

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO GERAL E APLICADA
CEPPAD - CENTRO DE PESQUISA DE ADMINISTRAÇÃO GERAL E
APLICADA

IOLANDA MARIA SARTORI

PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE QUALIDADE BOAS
PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO NA EMPRESA SEMIX TECNOLOGIA EM
PRODUTOS.

Orientador: Prof. Joel Souza e Silva.

CURITIBA

2008

IOLANDA MARIA SARTORI

PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE QUALIDADE BOAS
PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO NA EMPRESA SEMIX TECNOLOGIA EM
PRODUTOS.

Projeto Técnico apresentado à
Universidade Federal do Paraná
para obtenção do título de
Especialista em Gestão da
Qualidade.
Orientador: Prof. Joel Souza e Silva.

CURITIBA
2008

- *A minha avó Iolanda Mercedes Matiello Sartori, exemplo de amor e sabedoria
– sempre.*
- *Aos meus pais, alicerces de meu ser, fontes de doçura e compreensão.*
 - *Aos amigos e professores, companheirismo e lições para a vida.*
- *A Deus, infinitamente grande, que na dor faz-me forte; nas provas,
vitoriosa – dedico.*

SUMÁRIO

1. **CAPÍTULO I - APRESENTAÇÃO**

1.1 APRESENTAÇÃO..... 6

1.2 INTRODUÇÃO..... 6

1.2.1 Objetivo geral..... 7

1.2.2 Objetivo específico..... 7

1.2.3 Justificativa do objetivo..... 8

1.2.4 Metodologia..... 8

2. **CAPÍTULO II – REVISÃO TEÓRICO-EMPÍRICA**

2.1 INTRODUÇÃO..... 10

2.2 Boas Práticas de Fabricação..... 11

3. **CAPÍTULO III - A EMPRESA**

3.1 A EMPRESA..... 14

3.2 DIAGNÓSTICO..... 18

3.2.1 Questionário Avaliação de cenário..... 18

3.2.2 Roteiro Diagnóstico Condições Conformes/ Não conformes..... 22

3.2.4 Conclusão do Diagnóstico da empresa..... 36

4. **CAPÍTULO IV - PROPOSTA**

4.1 SISTEMA PROPOSTO 37

4.2 Plano de implantação 37

4.2.1 Documentação 38

4.3 Etapas para implantação das Boas Práticas de Fabricação..... 44

4.3.1 Etapas e Ações Previstas..... 44

4.4 Resultados esperados..... 49

4.5 Riscos e Problemas..... 50

4.6 Plano de ação – Implantação Boas Práticas de Fabricação..... 51

5. **CAPÍTULO V - CONCLUSÃO**

CONCLUSÃO..... 56

REFERÊNCIAS..... 57

ANEXOS..... 58

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | | |
|--------|--|----|
| FIGURA | ORGANOGRAMA UNIDADE INDUSTRIAL SEMIX | 15 |
| 1 | CURITIBA..... | |
| FIGURA | DIAGRAMA DE FLUXO DO PROCESSO DE PRODUÇÃO DA | 16 |
| 2 | FARINHA DE BISCOITO SEMIX - | |
| | COOKIEMIX..... | |
| FOTO | FOTO DA SEMIX FILIAL | 16 |
| 01 | CURITIBA..... | |
| FOTO | FOTO DA SEMIX MATRIZ | 16 |
| 02 | MARINGÁ..... | |
| FIGURA | DETALHAMENTO DA FABRICAÇÃO DA FARINHA | 17 |
| 3 | DEBISCOITO..... | |
| FIGURA | FOTO DA | 32 |
| 4 | FÁBRICA..... | |
| FIGURA | FOTO DA | 32 |
| 5 | FÁBRICA..... | |
| FIGURA | FOTO DA | 33 |
| 6 | FÁBRICA..... | |
| FIGURA | FOTO DA | 33 |
| 7 | FÁBRICA..... | |
| FIGURA | FOTO DA | 34 |
| 8 | FÁBRICA..... | |
| FIGURA | FOTO DA | 34 |
| 9 | FÁBRICA..... | |
| FIGURA | FOTO DA | 35 |
| 10 | FÁBRICA..... | |
| FIGURA | FOTO DO | 35 |
| 11 | ESCRITÓRIO..... | |

CAPÍTULO I - APRESENTAÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO

O presente trabalho foi desenvolvido com a finalidade de propor a implantação do programa de qualidade Boas Práticas de Fabricação na empresa SEMIX TECNOLOGIA EM PRODUTOS no setor de produção (área fabril), localizados no bairro CIC em Curitiba.

Pretende-se com a proposta que será apresentada de implantação das Boas Práticas de Fabricação gerar expectativas quanto aos benefícios e resultados que são conseguidos com o sistema de controle de qualidade Boas Práticas de Fabricação implantado na empresa e apresentar as mudanças que são necessárias para que isso ocorra.

Os resultados e benefícios são obtidos com mudanças no comportamento e na cultura da empresa, com a sensibilização dos envolvidos sobre a importância da implantação, padronização de procedimentos e na organização do ambiente de trabalho.

Estas mudanças são necessárias e almejadas pelas organizações para alcançarem alto nível de excelência e competitividade.

1.2 INTRODUÇÃO

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento publicou em 2003 a Instrução Normativa no 1, que define os requisitos das Boas Práticas de Fabricação (BPF) para fabricantes e industrializadores de alimentos para animais. A segurança dos alimentos é um aspecto importante para os animais e para os seres humanos e as legislações específicas que vêm sendo estabelecidas pelos órgãos competentes visam garantir a produção de alimentos seguros. A implantação do programa BPF tem como metas:

- a prevenção e não a reação;

-
- evitar contaminação, seja esta contaminação a presença de substâncias ou agentes estranhos de origem biológica, química ou física que se considerem indesejáveis aos produtos, nocivos ou não para a saúde animal, humana e do ambiente;
 - evitar condições de multiplicação de microorganismos ou formação de toxinas;
 - garantir a rastreabilidade um passo à frente e um passo atrás;
 - garantir maior controle sobre o processo, evitando erros e perdas em todas as etapas da produção, diminuindo custos e evitando não-conformidades;
 - garantir credibilidade e segurança.

1.2.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver uma proposta de implantação de um sistema de Qualidade na empresa de Insumos Agropecuários Semix.

1.2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- Diagnosticar a situação atual da empresa em termos de qualidade diante dos objetivos das Boas Práticas de Fabricação;
- Propor modelo de programa de Boas Práticas de Fabricação para a empresa;
- Propor cronograma de implantação do programa de Boas Práticas de Fabricação;
- Definir o plano de treinamento para a implantação;

1.2.3 JUSTIFICATIVAS DO OBJETIVO

Mostrar a aplicabilidade de um sistema de qualidade para uma fábrica de insumos para nutrição animal, considerando a opção por um modelo de Sistema de Gestão da Qualidade baseado nas Boas Práticas de Fabricação. A qualidade é um fator importante de toda a cadeia produtora de ingredientes para nutrição animal, e um tema extremamente amplo. BPF são procedimentos e processos que garantam a segurança no processamento de alimentos, resultando em produto seguro para o consumidor e de qualidade uniforme.

O crescente desenvolvimento da produção pecuária brasileira (suinocultura, avicultura, bovinocultura), associada a legislações cada vez mais rigorosas e mercados consumidores preocupados com a segurança alimentar; levam as empresas do segmento a investirem em Programas de Controle de Qualidade eficientes e operacionais. Permitir ao aluno associar a teoria com a prática, efetuando pesquisa sobre a teoria e a adequação para a empresa SEMIX TECNOLOGIA EM PRODUTOS.

1.2.4 METODOLOGIA

O levantamento dos dados necessários para a estruturação da proposta foi realizado no local através de entrevistas com os sócios e funcionários e análise da documentação, procedimentos da empresa e observações.

Foi realizada a revisão bibliográfica do tema, buscando subsidiar a proposta de implantação do programa de Boas Práticas de Fabricação.

Foi realizado um questionário para avaliar o grau de atendimento as exigências de Boas Práticas de Fabricação, seguindo o roteiro sugerido pelo Manual de Boas Práticas de Fabricação do MAPA- ANFAL. Através da realização de questionário e a avaliação in loco, foi preenchido o questionário onde constam todas as deficiências e pontos fortes encontrados no sistema de produção.

Também foi utilizado um questionário para avaliação de higiene pessoal, utilização de EPI's, (equipamento de proteção individual). Para este quesito, foi

utilizado o laudo do PPRA e PCMSO, onde prescreve o risco de cada atividade e seu respectivo equipamento de segurança.

Os modelos de questionários utilizados estão em anexo 1.

Após avaliação dos pontos, foi elaborado um plano de ação corretivo, para regularizar as faltas que não atendiam os quesitos de BPF.

Seguindo a linha do estudo, seguem as etapas e documentações propostas para a elaboração.

- Reunião para coleta de dados com os funcionários. Nesta reunião será feito o uso de ferramentas de geração de idéias, para buscar junto aos funcionários soluções para correção de falhas apontadas nos diagnósticos anteriores. O “Brainstorming” é uma ferramenta utilizada em reuniões nas quais os integrantes têm liberdade total de expor suas idéias, por mais absurdas que pareçam, sem se preocuparem uns com os outros, dos quais recebem ou não influências. Tais idéias são classificadas e avaliadas de acordo com as expectativas da organização.
- Detalhar as etapas de implantação de BPF e os aspectos que requerem maior atenção para se atingir os resultados esperados.
- Elaboração do Plano de Ação para adequações necessárias.
- Elaborar questionário dos requisitos de BPF, visando facilitar a implementação dos processos de auto-avaliação e de auditorias internas e externas.

CAPÍTULO II - REVISÃO TEÓRICO-EMPÍRICA

2.1 INTRODUÇÃO

Para os fabricantes de alimentos para animais, as Boas Práticas de Fabricação passaram a ser uma exigência legal, estabelecida através da Instrução Normativa no 1, de 13 de fevereiro de 2003, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que aprovou o Regulamento Técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para estabelecimentos fabricantes e industrializadores de alimentos para animais e o Roteiro de Inspeção constante dos seus anexos. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento publicou em 2003 a Instrução Normativa no 1, que define os requisitos das Boas Práticas de Fabricação (BPF) para fabricantes e industrializadores de alimentos para animais. A segurança dos alimentos é um aspecto importante para os animais e para os seres humanos e as legislações específicas que vêm sendo estabelecidas pelos órgãos competentes visam garantir a produção de alimentos seguros.

Boas Práticas de Fabricação (BPF) têm sido recomendadas e vem sendo adotadas por diversos segmentos, tais como: alimentício, farmacêutico, cosmético, químico-farmacêutico, veterinário/biológico, assim como o de insumos para essas áreas, pois são normas e procedimentos destinados a garantir a conformidade e inocuidade dos produtos para o animal, o homem e o ambiente.

As Boas Práticas de Fabricação são mundialmente conhecidas como GMP - *Good*

Manufacturing Practices, da FDA – *Food and Drug Administration* e do CFR – *Code of Federal Regulation*, dos Estados Unidos. Teve origem em 1964 e consiste em estabelecer normas que padronizem e definam procedimentos e métodos que regulamentam todas as atividades de fabricação de um produto e/ou execução de um serviço, visando assegurar a qualidade de produtos e serviços, com a busca constante da excelência nos aspectos de segurança, identificação, concentração, pureza e qualidade.

No Brasil, para as indústrias de alimentação humana, as Boas Práticas de Fabricação foram definidas na Portaria 326, de 30 de julho de 1997, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, fornecendo àquelas indústrias diretrizes quanto às condições higiênico-sanitárias das matérias-primas, instalações e equipamentos e orientando-as quanto aos aspectos de higiene pessoal e procedimentos sanitários para a fabricação de um produto alimentar seguro. Para isso, é necessário adotar alguma ferramenta que permita controlar possíveis fontes de contaminação, avaliar etapas do processo e identificar melhorias, visando garantir a produção de alimentos seguros e sem riscos para o animal, o homem e o meio ambiente.

Com a globalização crescente no comércio internacional, parâmetros de natureza física, química ou biológica, afetando com severidade diversa a saúde do consumidor, passaram a influir decisivamente na elaboração de especificações e normas, atuando, de forma concreta e irreversível, como barreiras sanitárias à livre comercialização dos produtos. Este contexto tem levado as autoridades sanitárias, no Brasil e no exterior, a intensificar esforços no sentido de estabelecer uma legislação específica, geralmente de natureza compulsória, para ser obedecida pelas indústrias, visando garantir a produção de alimentos seguros. Assim, ao lado dos esforços pioneiros na definição das Boas Práticas de Fabricação – BPF, outras ferramentas, como os Procedimentos Padrão de Higiene Operacional – PPHO, o sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – APPCC e, mais recentemente, os Procedimentos Operacionais Padronizados – POPs, foram estabelecidos no sentido de oferecer mecanismos racionais, práticos e eficientes para garantir a segurança dos produtos”.

2.2. Boas Práticas de Fabricação (BPF)

A implantação das Boas Práticas de Fabricação (BPF) constitui o primeiro passo a ser dado por uma indústria de alimentos para assegurar uma produção segura e com qualidade. Boas Práticas de Fabricação - BPF (do inglês *Good Manufacturing Practices – GMP*) é um conjunto de princípios e regras para o correto manuseio dos alimentos, abrangendo desde as matérias-

primas até o produto final, de forma a garantir a segurança e a integridade do consumidor. As regras de BPF podem ser classificadas de modo a assegurar a obtenção de insumos livres de contaminação; evitar a contaminação cruzada; evitar condições que possibilitem multiplicação de microrganismos e/ou produção de toxinas; garantir a rastreabilidade do processo/produto.

As Boas Práticas de Fabricação são um conjunto de normas e procedimentos que assegura ao cliente a conformidade do produto, ou seja, o atendimento às especificações apresentadas por seu fornecedor, o cumprimento da Legislação e oferta de alimentos seguros para a saúde animal, do homem, do trabalhador e do meio ambiente. Ou seja, é uma das ferramentas indispensáveis e importantes para a garantia da segurança alimentar. Por outro lado, é também um grande desafio encontrar a medida justa e adequada para implantação de melhorias, ajustes e adaptações que possibilitem às empresas atender aos seus requisitos de inocuidade e segurança, aos requisitos legais, técnicos e comerciais dos mercados nacional e internacional e ainda assim, se manterem ágeis e competitivas. A adoção dos requisitos e recomendações de BPF possibilita às empresas o atendimento à legislação pertinente e às inspeções dos órgãos federais ligados ao setor, bem como propiciam o desenvolvimento de um processo adaptado e adequado ao setor para a certificação de seus estabelecimentos, produtos e serviços.

Como requisitos básicos, o programa BPF necessita ser formalizado e documentado. Formalizado para existir e funcionar como um departamento ou seção, com estrutura e responsáveis definidos que possam conduzir as auditorias e inspeções internas e externas, manter o sistema atualizado convivendo com sua característica dinâmica e promover melhorias. Ou seja: deve ter seu cumprimento e manutenção assegurada por funcionários designados pela direção do estabelecimento. É necessário também ser documentado para possibilitar o acompanhamento das operações, facilitarem o controle e as verificações, e possuir métodos para identificar e recuperar informações. O programa BPF tem que apresentar registros em todos os pontos que possibilitem demonstrar o controle sobre o sistema e a rastreabilidade dos produtos.

No Brasil, para as indústrias de alimentação humana, as Boas Práticas de Fabricação foram definidas na Portaria 326, de 30 de julho de 1997, da

Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, fornecendo àquelas indústrias diretrizes quanto às condições higiênico-sanitárias das matérias-primas, instalações e equipamentos e orientando-as quanto aos aspectos de higiene pessoal e procedimentos sanitários para a fabricação de um produto alimentar seguro.

Para o setor de alimentos para ANIMAIS, a Instrução Normativa no 1, publicada em 28 de fevereiro de 2003, estabeleceu o prazo de 180 dias após a publicação, para que os estabelecimentos fabricantes e industrializadores atendessem as especificações contidas no Regulamento Técnico e no Roteiro de Inspeção, constantes do Anexo I e do Anexo II da referida instrução (Brasil, 2003). Antecipando-se a essa exigência legal, o SINDIRAÇÕES – Sindicato Nacional da Indústria de Alimentação Animal, a ANFAL – Associação Nacional dos Fabricantes de Alimentos para Animais e a ASBRAM – Associação Brasileira das Indústrias de Suplementos Minerais publicaram, em novembro de 2002 a primeira edição e em dezembro de 2005, a segunda edição, do Manual de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos de Produtos para Alimentação Animal, com o objetivo de facilitar a implantação da ferramenta Boas Práticas de Fabricação e incentivar as empresas que fabricam/industrializam produtos destinados à alimentação animal a padronizar seus procedimentos e normas, de forma a garantir a conformidade e inocuidade do produto para o animal e para o homem (SINDIRAÇÕES, 2005).

CAPÍTULO III – A EMPRESA

3.1 A EMPRESA

A empresa SEMIX TECNOLOGIA EM PRODUTOS é uma empresa consolidada no ramo de nutrição animal. O grupo possui sua atividade segmentada na comercialização e industrialização de Produtos de Origem Animal (farinha de carne e ossos, farinha de sangue, farinha de vísceras, farinha de penas, leite em pó e sebo), Origem Vegetal (Farinha de Biscoito, farelo de Waffer e Açúcar), além da importação e venda de micros nutrientes: Sulfato de Lisina, Cloreto de Colina e Bicarbonato de Sódio.

Foi constituída em julho de 2003, com o objetivo principal de comercializar farelo de trigo. Com o passar do tempo o foco foi se modificando e outros tipos de produtos foram agregados com forte participação.

Ano após ano, incorporando novos produtos e desenvolvendo alternativas para o crescente mercado de nutrição animal, a Semix Tecnologia em Produtos busca atender com satisfação seus clientes.

Visão: Conquistar a viabilidade de novos produtos e clientes para aumentar a participação de mercado no ramo de Nutrição Animal.

Missão: Garantir os melhores Produtos e serviços alicerçados em relacionamentos de confiança e qualidade visando à satisfação plena dos clientes, colaboradores e comunidade.

Atualmente A SEMIX conta com sua matriz em Maringá, onde se situa o escritório central, depósito de insumos, contando com 26 colaboradores nos departamentos de vendas, administrativo, RH, financeiro, Controle Técnico e Laboratório. Ainda em Maringá, situa-se a Fábrica onde se processa e re-manipula farinhas de origem animal. A filial em Curitiba, processa Farinha de Biscoito, atendendo toda região sul e sudeste. A Semix Tecnologia em Produtos é uma empresa que esta preparada para atender ao mercado de nutrição animal com eficiência, qualidade e agilidade.

Os clientes são empresas do setor Agroindustrial (Nutrição e Produção Animal), todas elas têm por finalidade alimentar os animais que servirão de alimentos para as mesas da população do mundo todo. Empresas como Sadia, Perdigão, Aurora, Seara, Copacol, Batavo, Vaccinar, Poli Nutri, Coop. Lar, Coop. Castrolanda, entre muitas outras espalhadas em todos os Estados Brasileiros. O foco da Semix está nos Estados do Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, São Paulo, Mato Grosso, Minas Gerais e Goiás.

Figura 1. Organograma Unidade Industrial Semix Curitiba – Produção Farinha de Biscoito

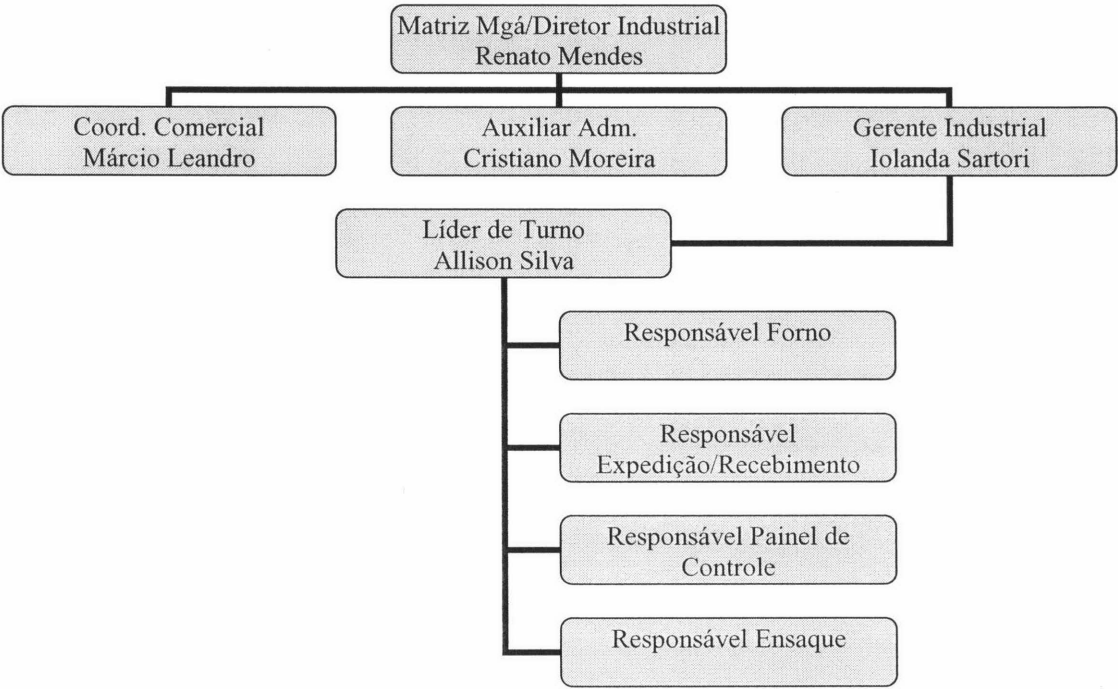


Figura 2. Diagrama do fluxo de processo/produção Farinha de Biscoito Cookiemix – Unidade Semix Curitiba

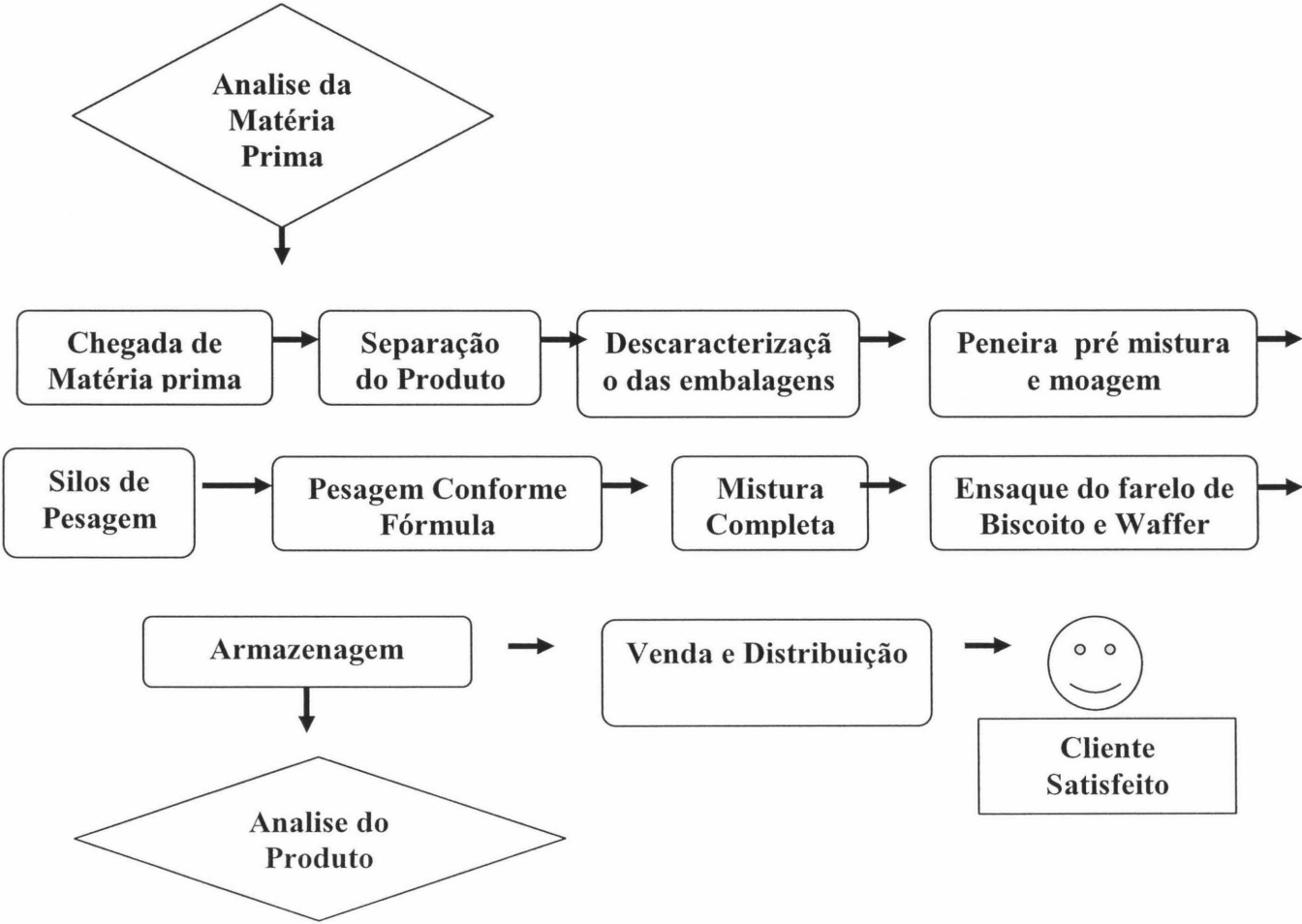


Foto 01 – Semix Filial Curitiba



Foto 02 – Semix Matriz Maringá

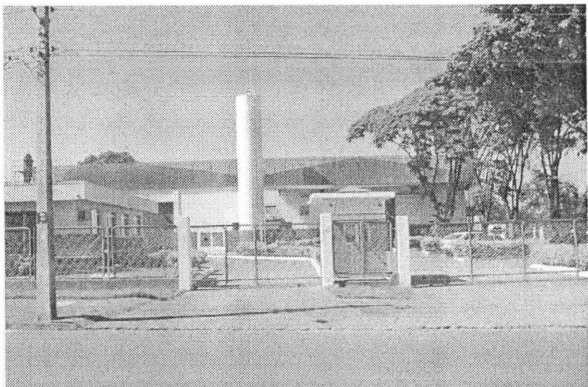
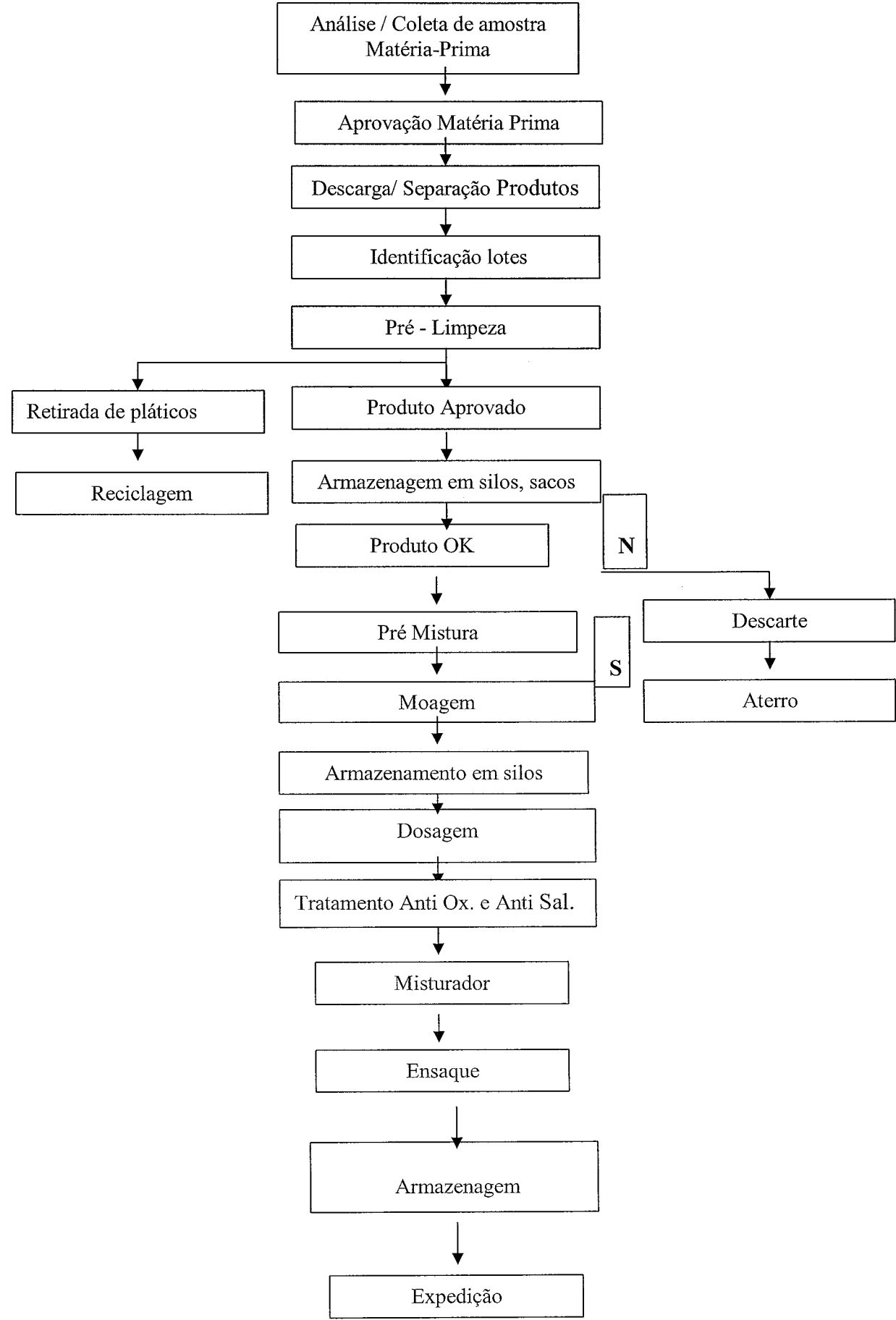


Figura 3- Detalhamento do Processo de Industrialização da Farinha de Biscoito Semix



3.2 DIAGNÓSTICO

Foi realizada no dia uma auditoria inicial na Semix para mostrar como estava a situação da empresa e servir de subsídio para a elaboração do plano de ação. A área de produção passou pela auditoria inicial. O diagnóstico foi elaborado com a utilização das seguintes ferramentas e ações:

- 3.2.1 Questionário de Avaliação de Cenário;
- 3.2.2 Questionário de Avaliação proposto pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento;
- 3.2.3 Registro fotográfico.

Os questionários foram respondidos por 06 (seis) colaboradores da empresa, sendo 02 (dois) funcionários da área administrativa e 04 (quatro) funcionários da produção.

3.2.1 QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO CENÁRIO

Foi aplicado o Questionário de Avaliação do Cenário conforme o Anexo 01, para averiguar o nível conhecimento/comprometimento com o tema por parte dos funcionários para auxiliar na conclusão do diagnóstico da empresa.

As respostas dos 02 (dois) colaboradores da empresa ao Questionário de Avaliação de Cenário estão no Anexo 02.

Pelas declarações preenchidas nos questionários, os colaboradores se mostraram conhecedores do programa BPF – Boas práticas de fabricação, ou pelo menos já tinham visto algo referente ao assunto.

Quando questionados sobre soluções de problemas encontrados na Indústria, a resposta foi sim. Mostraram-se interessados e preocupados com a rotina do dia-a-dia, sugerindo melhorias e comunicando ao encarregado direto quando constatado irregularidades.

Em relação a higiene e manutenção da limpeza no local de trabalho, posicionaram-se conscientes da importância da organização, limpeza e

conservação das dependências e utensílios. Foram citados exemplos de falta de cuidados por parte de colaboradores, como jogar o papel toalha fora da lixeira e não juntar, deixar copos descartáveis já utilizados sobre o bebedouro, derrubar comida e suco nas mesas do refeitório e não prontamente limpar, bitucas de cigarro fora do local apropriado. Quando solicitadas as idéias para melhorar este quadro, as respostas foram: trabalhar a conscientização dos colaboradores, estipular local exclusivo para fumar, com lixeira apropriada e todos fiscalizarem o comportamento do colega, a fim de inibirem atos que desrespeitassem o zelo e conservação da limpeza.

Dentro da produção, os locais sinalizados como “sujos” foram as portas, janelas, paredes, moinho, piso, pallets de matérias-primas. Existe a necessidade de criação de rotinas de limpeza, com o protocolo de como a limpeza destes ambientes deverá ser seguida e executada.

Outra questão levantada pelo questionário se refere as condições de trabalho físicas e mentais. Neste item se inclui: limpeza dos setores, uniformes dos funcionários, asseio pessoal (barba, bigode, unhas e cabelos), iluminação, hábitos higiênicos, uso de EPI's (equipamento de proteção individual) de acordo com as indicações pré-estabelecidas, preocupação com a saúde e boas praticas operacionais. As respostas foram de acordo com o observado, sendo que os hábitos de higiene pessoal, principalmente no quesito barba/cabelo estavam a desejar. Também foi levantado o uso correto do uniforme, limpo e trocado diariamente. O uso obrigatorio da bota de segurança além dos EPI's, foi destacado devido a necessidade para conservação da saúde e boas praticas operacionais, evitando comprometimentos físicos e riscos de acidentes desnecessários. Para o cumprimento deste quesito, já é assinado termo de responsabilidade pelo uso dos mesmos, e foi sugerido pelo encarregado da produção, que o não cumprimento do estabelecido, fosse critério de advertência.

Para o bom andamento da organização e higiene, quando questionados, os funcionários relataram a necessidade dos mesmos manterem a ordem nos vestiários, nos banheiros e chuveiros, evitando o derramamento de água no local.

Condições adequadas de trabalho no setor para o melhor desenvolvimento das atividades para os colaboradores significam manter os

EPI's disponíveis, uniformes em quantidade suficiente e maquinários sempre mantidos em bom funcionamento.

As rotinas do dia-a-dia que mais interferem na qualidade da higiene e organização das atividades desempenhadas, foram citados: cargas e descargas de produtos (matérias-primas), provenientes das indústrias alimentícias, que na maioria das vezes estão “sujas” do próprio produto, como biscoitos, chocolates, sucos em pó e farinhas; descaracterização de produtos embalados, onde existe pó do produto, aderindo aos uniformes; processo de abastecimento da rosca dosadora do forno de secagem, onde a matéria-prima úmida entra em contato às vezes com o responsável pela tarefa (carregamento de sacos).

Na auto-avaliação e pontuação, a média das notas que cada um considerou merecedor foi 8,00; variando de 7,00 a 9,00. Isso demonstra que os colaboradores estão cientes que em alguns aspectos devam melhorar sua postura, mas que existe envolvimento nas atividades desempenhadas.

Alguns dos questionários apontaram para melhorias pessoais, para autocrítica e reconhecimento das qualidades e necessidades de mudanças, tanto na postura dentro da indústria (comprometimento, respeito pelo coletivo, rotinas de trabalho), quanto para serem levadas fora do ambiente de trabalho (asseio e higiene pessoal, condutas e hábitos, respeito ao colega).

Foi sugerido por um dos funcionários um auxílio para estudo, mostrando a preocupação com o desenvolvimento intelectual e ampliação dos conhecimentos voltados para o melhor desempenho de atividades relacionadas ao trabalho. A empresa possui política de apoio e incentivo ao estudo de funcionários com dois ou mais anos de casa, financiando até 30% do valor da mensalidade do curso pretendido, desde que o mesmo seja de interesse na função do colaborador. Em troca, o colaborador compromete-se a permanecer por um período mínimo de um ano na empresa, após conclusão do curso.

Esse incentivo despertou interesse em vários colaboradores, pois a grande maioria de nossos colaboradores na Unidade de Curitiba, são moradores da periferia, de família de baixa renda.

A motivação para crescimento pessoal, além de formar um profissional melhor qualificado para a empresa, contribui para melhoria da auto-estima e formação do indivíduo.

De modo geral, os questionários foram respondidos dentro do contexto analisado na empresa.

O crescimento da produção, o desenvolvimento de novos produtos e a abertura de clientes, somente será consolidado se a qualidade na sua expressão maior estiver envolvida no processo.

Cada vez mais o comprometimento do funcionário/colaborador no processo produtivo como um todo, faz-se necessário para conseguirmos atingir metas e expectativas de melhoria no produto final e prestação de serviços.

Através dos questionários de cenário, a avaliação da empresa e de sua mão de obra, mostra-se fundamental para efetivamente termos processos, métodos de verificação, controles internos, operações padrões e rotinas estabelecidas. Todo este quadro nos fornecerá ferramentas para elaboração de uma proposta visando a adequação da empresa que encontramos hoje, para os passos seguintes que virão, a empresa com programa de qualidade documentada e vivenciada na prática.

Questionário 2 - Roteiro para Diagnóstico das condições conformes e não-conformes, de acordo com a Instrução Normativa do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

| Roteiro para Auditoria de Boas Práticas de Fabricação para área de Alimentação Animal | | | | | | |
|---|------------------------------|----------|----------|----------|----------|------------|
| ITENS | STATUS DO ATENDIMENTO | | | | | |
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | n/a |
| 1. Identificação | | | | | | |
| 1.1 Razão Social / CNPJ | | | | | | |
| 1.2 Endereço: | | | | | | |
| 1.3 Áreas de atuação | | | | | | |
| II - Descrição | | | | | | |
| II.1 Atividades | | | | | | |
| II.2 Número de Edifícios | | | | | | |
| II.3 Lista de produtos ativos/inativos | | | | | | |
| III - Qualificação | | | | | | |
| III.1 Possui Certificado de Boas Práticas? | | | | | x | |
| III.2 Data da Emissão do Certificado | | | | | | x |
| III.3 Responsável Técnico | | | | | | |
| IV - Abrangência | | | | | | |
| IV.1 Importa algum tipo de produto (MP, I, F)? | | | | | | |
| IV.2 Exporta produto acabado? | | | | | | |
| IV.3 Algum produto fora da área de nutrição animal? | | | | | | |
| V - Ingredientes | | | | | | |
| V.1 Os ingredientes são de procedência conhecida e as regiões produtoras estão dentro das especificações de segurança para substancias contaminantes? | x | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|---|
| VI.3.1 As edificações são sólidas e facilitam a limpeza e controle de pragas, roedores e insetos? | x | | | | | |
| VI.3.2 Os edifícios oferecem espaço suficiente para a realização de todas as operações, equipamentos, armazenamentos, movimentação, e prevêm espaço para operações de limpeza? | x | | | | | |
| VI.3.3 A organização dos fluxos de pessoas e materiais evitam os riscos de contaminação cruzada? | x | | | | | |
| VI.3.4 Existem áreas específicas para armazenamento de materiais tóxicos, explosivo e inflamáveis? Existe área adequada para a guarda de lixo? | x | | | | | |
| VI.3.5 Nas áreas de manipulação de produtos estão atendidas as recomendações do MBPF referentes a pisos, ralos, canaletas, paredes, tetos, janelas, portas, escadas, monta cargas e estruturas? | | x | | | | |
| VI.3.6 Estão asseguradas as operações de limpeza, controle de pragas, mofo e contaminações cruzadas em todos estes aspectos? | | x | | | | |
| VI.4 – Abastecimento de água | | | | | | |
| VI.4.1 O estabelecimento dispõe de sistema adequado de abastecimento e distribuição de água potável? É protegido contra contaminação? | x | | | | | |
| VI.4.2 A água é parte do processo? Entra em contato com o produto? Existe controle de substâncias perigosas para saúde animal e/ou humana? | | | | | | x |
| VI.4.3 Existe tubulação separada para a água utilizada para vapor, refrigeração, combate a incêndios? Sem conexões com a tubulação de água potável? Contaminação de produtos? | | | | | | x |
| VI.4.4 Os efluentes são tratados de acordo com a | | | | | | x |

| | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|--|
| legislação? Existe um sistema eficaz de eliminação de efluentes e águas residuais? | | | | | | |
| VI.5 – Vestiários, banheiros e sanitários | | | | | | |
| VI.5.1 A instalação dos vestiários e sanitários é adequada? São ventilados, iluminados sem comunicação com a área de produção? | x | | | | | |
| VI.5.2 Os sanitários são dotados de materiais adequados e necessários para a higiene pessoal? Existem instruções ou avisos para higiene das mãos após a utilização das instalações? | x | | | | | |
| VI.6 - Equipamentos e utensílios | | | | | | |
| VI.6.1 Existem locais adequados para limpeza de equipamentos e utensílios? | | x | | | | |
| VI.7 - Iluminação e ventilação | | | | | | |
| VI.7.1 Os edifícios possuem sistemas de iluminação e ventilação adequados? | x | | | | | |
| VI.8 – Áreas de Quarentena | | | | | | |
| VI.8.1 Existem áreas de quarentena destinadas a produtos devolvidos? | | x | | | | |
| VII – Equipamentos e utensílios | | | | | | |
| VII.1 Os materiais utilizados nos equipamentos e utensílios são inertes? Não absorventes? Resistentes a corrosão e limpezas constantes? | | x | | | | |
| VII.2 Os equipamentos e utensílios permitem uma limpeza fácil e completa? Estão sendo mantidos em bom estado de funcionamento com verificação e manutenção frequentes? São limpos após manutenção? São pintados com tinta atóxica? Possuem captadores de pó? Estão corretamente instalados? | | x | | | | |
| VII.3 Utensílios de madeira (palletes, estrados) são inspecionados e limpos? | | x | | | | |
| VII.4 Recipientes para materiais não comestíveis, | x | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|---|--|--|
| resíduos e lixo são de material adequado? Estão identificados e vedados? | | | | | | |
| VIII – Requisitos de higiene e saneamento | | | | | | |
| VIII.1 Conservação: prédios, equipamentos, utensílios e demais instalações estão em bom estado de conservação e funcionamento? Existem acúmulos de pó ou água? São monitorados? | | x | | | | |
| VIII.2 Limpeza e desinfecção | | | | | | |
| VIII.2.1 Existem procedimentos para a limpeza das fabricas, equipamentos e utensílios? Existem manuais descritivos? | | | x | | | |
| VIII.2.2 Os procedimentos estão sendo seguidos? O pessoal é treinado? | | | x | | | |
| VIII.2.3 Os produtos de limpeza tem seu uso, identificação e armazenamentos adequado e autorizado pelos órgãos competentes? | | | | x | | |
| VIII.2.4 Os utensílios de limpeza são adequados? Estão em bom estado? | | | | x | | |
| VIII.2.5 Pisos, paredes, estruturas de apoio são limpos com freqüência necessária? E o lixo? Os recipientes são exclusivos? Identificados? | | x | | | | |
| VIII.2.6 Vestiários e banheiros são mantidos limpos? | | | x | | | |
| VIII.2.7 Vias de acesso e pátios são mantidos limpos? | | x | | | | |
| VIII.3 - Subprodutos | | | | | | |
| VIII.3.1 Estão armazenados de forma correta? São isolados das áreas de produção quando são contaminantes? | | x | | | | |
| VIII.4 – Resíduos | | | | | | |
| VIII.4.1 A manipulação dos resíduos evita a contaminação? São retirados das áreas de manipulação? São protegidos das pragas? | | x | | | | |

| | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|--|
| VIII.4.2 É permitida a entrada de animais domésticos? | x | | | | | |
| IX – Higiene Pessoal | | | | | | |
| IX.1 Ensinamentos: existem rotinas de treinamento e conscientização para todos os setores envolvidos com os produtos para os procedimentos que evitam contaminação dos produtos? | | x | | | | |
| IX.2 Condições de saúde: os funcionários foram avaliados através de exames laboratoriais? Os exames são regularmente atualizados? E pós o afastamento por enfermidades? | | x | | | | |
| IX.2-1 Funcionários afetados por enfermidades infecto-contagiosas ou feridas abertas são afastados das áreas de manipulação de matérias-primas ou produtos, ou de onde haja a possibilidade de que esta pessoa possa contaminar direta ou indiretamente os produtos? | | x | | | | |
| IX.3 Os funcionários estão adequadamente uniformizados, calçados, protegidos e com cabelos cobertos? | | x | | | | |
| IX.4 Os uniformes são laváveis? Estão limpos e bem conservados? | | x | | | | |
| IX.5 As recomendações quanto a objetos que possam cair nos produtos, bem como atos não sanitários, são seguidas? | | x | | | | |
| IX.6 São seguidas as recomendações quanto a: mascarar, luvas e tampões? | x | | | | | |
| IX.7 A proibição de fumo e alimentos nas áreas de manipulação está sendo obedecida? E nas gavetas e armários? | x | | | | | |
| IX.8 As recomendações para pessoal estão sendo seguidas também pelos visitantes? E quanto aos materiais estranhos ao trabalho? | | x | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|---|
| IX.9 As recomendações quanto a limpeza das mãos estão sendo seguidas? | | | x | | | |
| IX.10 Existe supervisão responsável pelo cumprimento das normas? | | x | | | | |
| X – Requisitos na Fabricação | | | | | | |
| X.1 As matérias-primas estão sendo inspecionadas e classificadas de acordo com as especificações do estabelecimento? Estão sendo analisadas? | | | x | | | |
| X.1-1 Todos os materiais estão adequadamente identificados? Insumos parcialmente utilizados são mantidos bem fechados? Lotes? Datas? | | | x | | | |
| X.2 Operação: existem manuais de Operação contendo instruções para cada etapa do processo e das medidas preventivas de contaminação correspondentes? Estão disponíveis? São seguidas? | | | x | | | |
| X.3 Prevenção de contaminação cruzada: existem procedimentos definidos específicos para evitar contaminação cruzada? Existem programas de treinamento e conscientização periódicos e contínuos? São cumpridos? | | | x | | | |
| X.3-1 Existem programas de avaliação de riscos? Estão implantados? | | | x | | | |
| X.4 Emprego da água: a água é potável? Recirculada? Tratada? Os sistemas de abastecimento são independentes? Estão identificados? | | | | | | x |
| X.5 Fabricação: o pessoal envolvido na produção é capacitado e recebe supervisão tecnicamente competente? | | | x | | | |
| X.5-1 As operações de produção são realizadas de forma adequada, sem demoras desnecessárias e em condições de segurança contra a contaminação? | | | x | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|--|
| X.5-2 As operações de reprocessamento de produtos são adequadamente controladas e monitoradas? | | | X | | | |
| X.6 Embalagens: as embalagens são armazenadas em áreas exclusivas e em condições que evitem contaminações? São de primeiro uso? | X | | | | | |
| X.6-1 As operações de envase são feitas logo após a produção? São tomadas precauções para não contaminar o produto no envase ou ensaque? | X | | | | | |
| X.7 Supervisão: existe um responsável técnico formalmente designado, que faz a avaliação de riscos e que supervisiona o cumprimento das Boas Práticas? | X | | | | | |
| X.8 Existe um sistema adequado para registros das operações de elaboração, produção e distribuição? Estão atualizados? | X | | | | | |
| XI – Identificação, armazenamento e transporte | | | | | | |
| XI.1 As recomendações para treinamento e conscientização de funcionários, bem como adequação de edifícios e instalações estão sendo seguidas nos armazéns de armazenamento e transporte? E as de limpeza? | | X | | | | |
| XI.2 Os produtos, matérias-primas, insumos e embalagens são codificados e identificados? Os rótulos atendem as exigências legais? | | | X | | | |
| XI.3 Ingredientes, materiais de embalagem e produtos acabados são armazenados e transportados em condições que impeçam sua deterioração e contaminação, bem como de suas embalagens e rótulos? | | X | | | | |
| XI.4 Os veículos de transporte são autorizados pelo órgão competente? Apresentam evidências de roedores, pássaros, umidade ou odores | | X | | | | |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|--|
| desagradáveis? | | | | | | |
| XI.5 É mantido algum sistema que assegure a rotatividade (FIFO)? | | | x | | | |
| XII – Controle de pragas | | | | | | |
| XII.1 Existe um programa eficaz e continuo de combate as pragas? São realizadas inspeções periódicas? Existe previsão para invasão de pragas? | | x | | | | |
| XII.2 Os funcionários são treinados e conscientizados a detectarem a presença de pragas? Estão treinados para aplicarem inseticidas, praguicidas, raticidas etc? | | x | | | | |
| XII.3 São adotadas as medidas necessárias para a não contaminação de matérias-primas e produtos com os agentes químicos utilizados nos programas? | | | x | | | |
| XII.4 Existem instruções para isolamento ou destruição de lotes infectados? Lotes fumigados estão identificados? Apresentam instrução de uso? | | | x | | | |
| XIII – Garantia e controle da qualidade | | | | | | |
| XIII.1 Existe um sistema de Qualidade implantado, auditado periodicamente e avaliado criticamente a intervalos regulares? | | | | x | | |
| XIII.2 Ingredientes e produtos são avaliados quanto as suas especificações? | | x | | | | |
| XIII.3 Métodos analíticos estão validados? Equipamentos calibrados? | | x | | | | |
| XIII.4 Existem registros das avaliações realizadas (resultados, aprovação ou rejeição)? | | x | | | | |
| XIII.5 Existe um sistema de armazenamento identificação de amostras em condições semelhantes aos produtos e em prazo equivalente? | | x | | | | |
| XIII.6 Existe um responsável técnico pelo controle de qualidade que saiba avaliar riscos de contaminação nas diferentes etapas do processo de | x | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|--|---|---|--|--|
| produção? Ele está apto a intevir e assegurar a inocuidade e segurança dos produtos? | | | | | | |
| XIV - Rastreabilidade | | | | | | |
| XIV.1 Existe algum sistema que registre a movimentação de matérias-primas, identificando-as por lote, de forma a poder localizá-la em qualquer etapa do processo de produção? | | | x | | | |
| XIV.2 Existe um sistema que registra toda a movimentação de, materiais contendo nome, código, lote, quantidade, origem e destino do material? | | | x | | | |
| XIV.3 Existe registro por lote dos produtos? Os rótulos contem este lote? As notas fiscais contem este lote de produção? | | | | x | | |
| XIV.4 Existe um sistema que possibilita o registro da informação e depois possibilita a recuperação da informação? É eficiente? | | | | x | | |
| | | | | | | |

* Critérios: (5) Totalmente atendido; (4) Atendido – mas são necessárias melhorias; (3) Parcialmente atendido; (2) Atendido – mas o problema é resolvido por processos alternativos; (1) Não é atendido e nem o problema é resolvido por processos alternativos; (NA) Não se aplica.

3.2.3 REGISTRO FOTOGRÁFICO

Através de registro fotográfico das instalações da Semix identificaram-se os locais que requerem maior atenção na implantação e as intervenções necessárias. Segue o relatório com as respectivas notas:

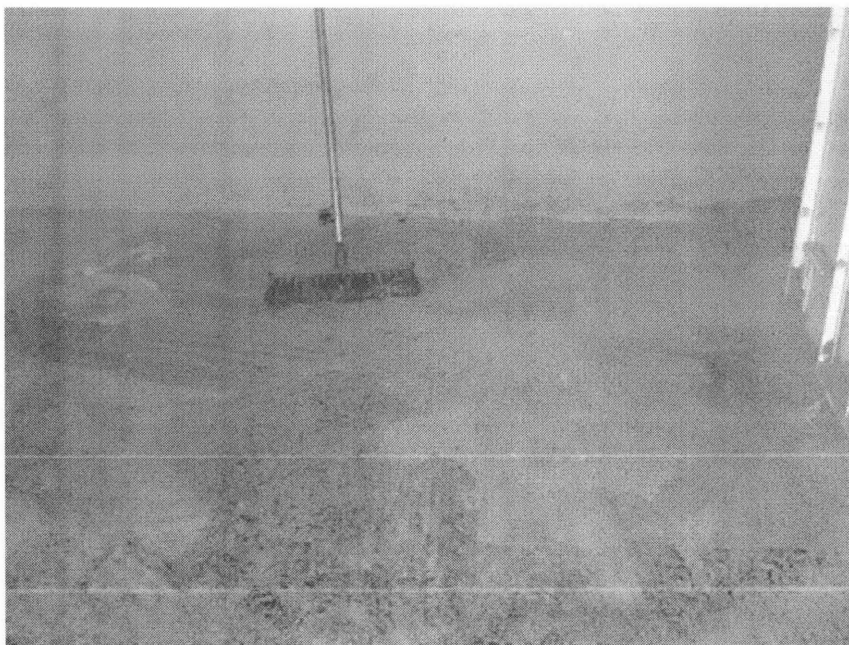


Figura 04 – foto da fábrica

Nota: Produto deixado em contato com o chão risco eminente de contaminantes.



Figura 05 – foto da fábrica

Nota: observa-se pallette quebrado, setor de estocagem de matéria prima. Risco de acidente.



Figura 06 – foto da fábrica

Nota: produto (matéria prima) no chão, pallette em local impróprio.



Figura 07 – foto da fábrica – Matéria Prima

Nota: produto (matéria prima) sem lote de identificação.

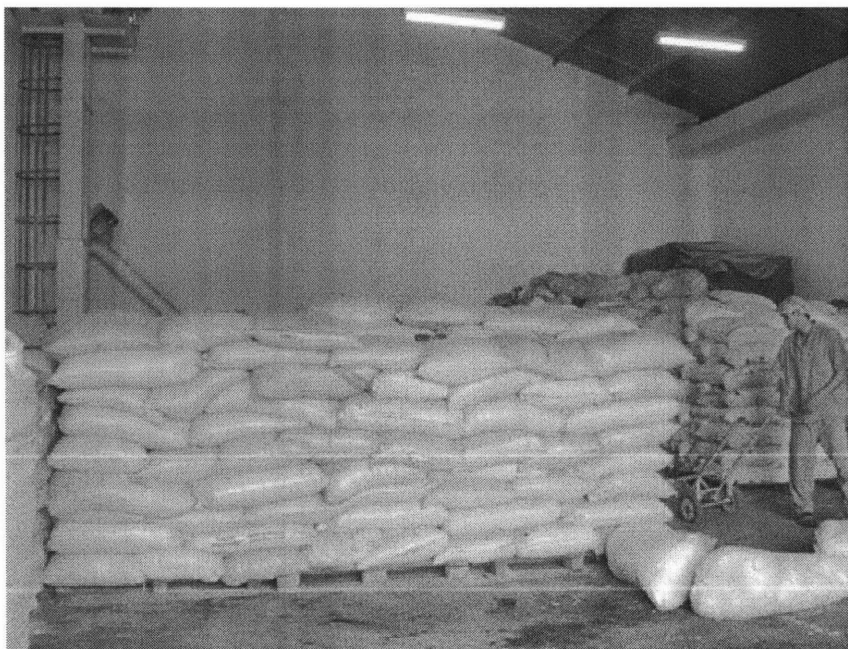


Figura 08 – foto da fábrica

Nota: produto (matéria prima) sem lote de identificação.



Figura 09 – foto da fábrica

Nota: pó de produto escapado do filtro manga sobre o equipamento (elevador).



Figura 10 – foto da fábrica

Nota: pó de produto sobre o equipamento.



Figura 11 – foto do escritório

Nota: Mesa da Srta. Iolanda Maria Sartori

3.2.4 CONCLUSÃO DO DIAGNÓSTICO DA EMPRESA

Com base nas evidências coletadas na auditoria inicial e com o auxílio das ferramentas e ações realizadas, conclui-se que, a empresa Semix Tecnologia em Produtos necessita realizar as seguintes ações e adequações:

- Criar instruções e manuais de trabalho para padronizar seus procedimentos;
- Criar um controle visual;
- Identificação de materiais e recursos utilizados;
- Não manter coisas em excesso no local de trabalho;
- Criar ações corretivas quando não se tem o resultado desejado;
- Incentivar a saúde física e mental de seus funcionários gerando qualidade de vida;
- Identificar e padronizar;
- Fazer com que seu sistema de arquivo permita agilidade de armazenamento e recuperação de informações;
- Investir na qualificação do seu quadro de funcionários;
- Treinamentos e palestras sobre o tema do programa de Qualidade.

Avaliando as respostas do Questionário de Avaliação do Cenário conclui-se que os funcionários têm conhecimento superficial sobre Boas Práticas de Fabricação, mas que demonstram interesse em conhecer e receber informações sobre o tema, necessitando de treinamentos para aprimorar e colocar em prática após. Necessita-se que a empresa dê subsídios para que se faça o orçamento de adaptações para os padrões de equipamentos e estruturas de edificações dentro das diretrizes das Boas Práticas de Fabricação. Deve-se criar um sistema de controle eficaz de entrada e saída de matérias primas, pois o sistema gerencial da unidade não é desenvolvido para indústria.

CAPÍTULO IV - PROPOSTA

4.1.SISTEMA PROPOSTO

Com base no diagnóstico da empresa realizado é apresentada a proposta de implantação do Sistema de Qualidade – Boas Práticas de Fabricação na empresa SEMIX TECNOLOGIA EM PRODUTOS para área de produção. Através do plano de implantação se definiu os métodos e técnicas que serão utilizadas como o cronograma de implantação, planos de treinamentos e critérios de avaliação para as futuras auditorias, definindo claramente todas as etapas necessárias para que a o plano de implantação possa ser aprovado pela alta administração e realmente implantado na empresa.

4.2 Plano de Implantação


Com o desenvolvimento deste trabalho, serão propostas as elaborações da documentação necessária para a estruturação do sistema de BPF e implantação das Boas Práticas de Fabricação.

4.2.1 Documentação

A documentação proposta é composta por:

- Anexo 1: Manual de Boas Práticas de Fabricação , apresentada no anexo 03;
- Anexo 2: Procedimentos Operacionais Padrão – POP;
- Anexo 3: Procedimentos Padrão de Higiene Operacional – PPHO;
- Anexo 4: Instruções de Trabalho – IT.

São apresentados alguns exemplos de documentos, para uma boa manutenção e eficácia do sistema de BPF estabelecido.

| | | | | | | | |
|--|----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------|-------------|-------------|--|
|  | | PROCEDIMENTO OPERACIONAL – PO | | NUMERO PO | | Página 1/1 | |
| UNIDADE | DIVISAO | SETOR | EMISSAO | REVISAO | ITEM | BPF- | |
| 1. 02 | 2. Industrial | 3. Recepção | 20/08/08 | | MA | | |
| Tarefa: Coleta de Amostras matérias-primas | | | Responsável pela execução: Recepção | | | | |

Toda matéria prima recebida deverá ser coletada amostra para análise. A amostra deverá ser representativa de toda a carga, sendo retirada de todos os pontos do caminhão, e de acordo com o tipo de produto da carga.


Matérias-primas com aspecto fora do padrão deverão ser descartadas, isoladas em área destinada pré-estabelecida para evitar contaminação com os produtos aprovados.

No momento da coleta de amostra, a mesma deverá ser identificada com os seguintes itens: nome do produto, data de chegada, fornecedor, número da nota fiscal.

Após a coleta, deve ser imediatamente enviada ao laboratório, que seguirá as análises de rotina, de acordo com o cronograma estabelecido.

| |
|--|
| RESULTADO ESPERADO |
| Estabelecer parâmetros para correta amostragem das matérias-primas recebidas, identificação e envio ao laboratório para análise e controle de qualidade. |

| | | |
|-----------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| RESPONSAVEL PELA APROVAÇÃO | | |
| FUNCAO | ASSINATURA | DOCUMENTOS RELACIONADOS |

| | | | | | | | |
|--|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------|--|
|  | | PROCEDIMENTO OPERACIONAL – PO | | NUMERO PO 020408 | | Página 1/1 | |
| UNIDADE 02 | DIVISAO 04 Industrial | SETOR 08 Moagem | EMISSAO 20/08/08 | REVISAO | ITEM MA | BPF- | |
| Tarefa: Moagem das matérias-primas | | | Responsável pela execução: Moagem | | | | |

Após a pré-mistura e de acordo com a formulação do produto final, o conjunto de matérias-primas passa pela moagem.

As peneiras destinadas à produção, serão adequadas e de acordo com a necessidade e exigência do produto, segundo sua composição.

Será determinada no inicio da moagem a granulometria aceita, orientando-se para uso correto das peneiras no moinho.

As peneiras deverão ser aferidas e limpas antes de iniciar o processo, assegurando o correto funcionamento do moinho, e evitando paradas desnecessárias na produção.

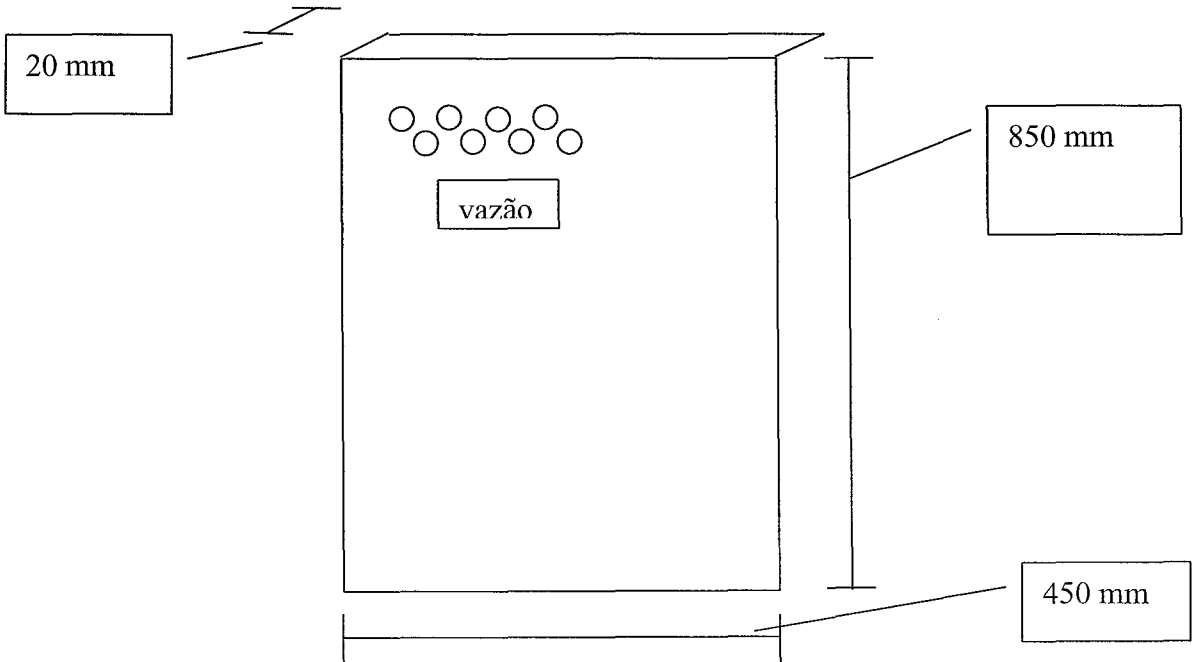
| |
|---|
| RESULTADO ESPERADO |
| Assegurar correta moagem e granulometria do produto final, otimizando a eficiência do processo. |

| | | |
|------------------------------------|-------------------|--|
| RESPONSAVEL PELA APROVAÇÃO | | |
| FUNCAO Coord. Industrial | ASSINATURA | DOCUMENTOS RELACIONADOS |

| | | | | | |
|--|-----------------------|---------------------------------------|---------------------|-----------------------|--|
|  | | ESPECIFICAÇÃO DE PRODUTO – EP | | NUMERO EP 01 03 01 | PAGINA 40/1 |
| UNIDADE 02 | DIVISAO Industrial | SETOR Compras | EMISSAO 28/07/08 | REVISAO | |
| PRODUTO | | Peneira | | | |
| APLICAÇÃO | | Moinho Farinha de Biscoito - Curitiba | | | |
| CARACTERÍSTICAS DA QUALIDADE | | | | | |
| Nome | Tamanho | Largura | Dobra | Chapa | Furação |
| Moinho tigre Peneira | 850 mm | 450mm | 20 mm | 5 mm | 1,5; 2,0; 3,0; 4,0; 5,0; 7,0 e 8,0 mm |

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Peneira Moinho tigre




MODO DE USAR

Colocar moinho com trava soldada

RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

| | | |
|----------------------|------------|----------------------------|
| FUNÇÃO | ASSINATURA | DOCUMENTOS RELACIONADOS |
| Diretoria Industrial | | |

| | | | | | |
|--|---------------|-------------------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------|
|  | | PROCEDIMENTO OPERACIONAL – PO | | NUMERO PO 02 03 10 - 06 | PAGINA 41/1 |
| UNIDADE | DIVISAO | SETOR | EMISSAO | REVISAO | |
| 4. 01 | 5. Industrial | 6. Laboratório | 24/08/08 | | |
| Tarefa: Determinação de Gordura | | | Responsável: Analista Laboratorial | | |

Material Necessários: Tubo Reboiler ; Determinador de Gordura; Balança Analítica; Estufa 130°C

PRINCÍPIO: Fundamenta-se na solubilidade dos lipídios (gordura) em solventes apropriados (hexano).

ATIVIDADES CRÍTICAS

1. Secar o reboiler em estufa a 130°C +/- 1°C por 1 hora, após deixar em dessecador por 30 minutos até atingir temperatura ambiente;
2. Pesar o reboiler e anotar o peso obtido (P₁);
3. Programar o extrator de gordura conforme **PO 070 107-026**;
4. Pesar 4 a 5g da amostra a ser analisada e coloca-las em cartuchos de celulose;
5. Colocar o cartuchos com amostra no cesto e posiciona-lo no gancho, travando a vareta na parte superior;
6. Adicionar 100ml de hexano em cada reboiler introduzido no bloco já aquecido;
7. Soltar a trava da vareta abaixando lentamente o cesto de amostra, até que fique mergulhado no hexano. Após fixar a vareta.
8. Deixar mergulhado no hexano por 1 hora e 30 minutos;
9. Após o término da extração por mergulho, soltar a trava da vareta e levantar os cestos até uma altura intermediária onde possam gotejar o solvente condensado, por 30 min;
10. No término do gotejamento, aumentar a temperatura para 130° C e fazer a recuperação do hexano;
11. Soltar a trava da vareta e puxa-la para cima até que a tampa de telon feche a saída de solvente recuperado. Travar nesta posição.
12. A gordura fica no tubo de reboiler e o hexano no tubo recuperador;
13. Colocar os reboiler em estufa a 80° C para evaporação total do solvente;
14. Deixar em dessecador por 30 minutos e logo após pesar (P₂);

Cálculo

$$\text{Quantidade de Gordura} = \frac{P_2 - P_1 \times 100}{PA}$$

Onde

P₂ = Reboiler após extração seco, resfriado e tarado;

P₁ = Peso do reboiler antes da extração;

PA = Peso da amostra (3 a 5g)

REFERENCIA

Manual de instruções Determinador de Gordura Modelo TE-044- Tecnal equipamentos para Laboratório Ltda.

MANUSEIO DO MATERIAL

- Deve-se coletar o solvente recuperado após a retirada dos reboilers do bloco, que deverá ser desligado. Para isso colocar um becker em baixo do tubo recuperador 4 e soltar a vareta permitindo que o solvente escoe;

RESULTADO ESPERADO


Determinação de quantidade de gordura existente na matéria prima analisada.

ACAO IMEDIATA

- Se os resultados não estiverem de acordo com o esperado, realizar nova análise. Se ainda não for satisfatório revisar o procedimento operacional

RESPONSAVEL PELA APROVAÇÃO

| | | |
|----------------------|------------|-------------------------|
| FUNCAO | ASSINATURA | DOCUMENTOS RELACIONADOS |
| Líder do Laboratório | | |

| | | | | | |
|--|-------------------------------------|---|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
|  | | ESPECIFICAÇÃO DE PRODUTO – EP | | NUMERO EP 02 03 10 - 01 | PAGINA 42/1 |
| UNIDADE E 7. 02 | DIVISAO 8. Industrial | SETOR 9. Controle de Qualidade 31/08/08 | EMISSAO 16/08/08 | REVISAO | |

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| PRODUTO | Farinha de Biscoito - COOKIEMIX |
| APLICAÇÃO | Produção Farinha de Biscoito |
| CARACTERÍSTICAS DA QUALIDADE | |

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

A COOKIEMIX é elaborada a partir de produtos das indústrias alimentícias e biscoitos que saíram do processo de produção, fontes de excelente valor nutricional e propriedades desejáveis.

Utilização

Fonte de Energia fornecida pelos carboidratos altamente solúveis e sua composição em gordura, pode substituir o açúcar, palatabilizantes (como melaço) e aromatizantes nas rações e núcleos para eqüinos, bovinos, rações de leitões e fêmeas suínas em lactação com vantagens em seu uso.

Recomendação da farinha de Biscoito Semix COOKIEMIX para as diferentes espécies animais:

| ESPÉCIE | FASE | RECOMENDAÇÃO (Kg/tc) |
|---------|---------------------|----------------------|
| SUINOS | Pré-Inicial | 40 – 150 |
| | Inicial | 50 – 150 |
| | Lactação | 30 – 80 |
| BOVINOS | Bezerros | 30 – 150 |
| | Fêmeas em Lactação | 20 – 50 |
| EQUINOS | Todas as Categorias | 30 – 50 |

Níveis de Garantia:

UMIDADE – 10% (MÁX)

PROTEÍNA BRUTA – 8% (MÍN)

MATÉRIA FIBROSA – 6% (MÁX)

EXTRATO ETÉREO – 12% (MÍN)

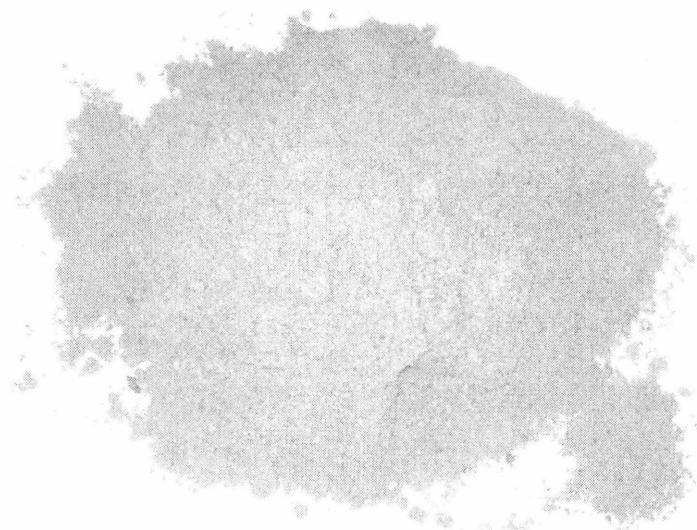
MATÉRIA MINERAL – 4% (MÁX)

ACIDEZ – 5 meq de KOH/g (MÁX)

SALMONELLA – AUSENTE em 25g

Benefícios:

- Energético;
- Palatabilizante;
- Fonte de carboidrato de alta digestibilidade;
- Aromatizante;
- Sem restrições alimentares nas diferentes espécies animais.



4.3. Etapas para implantação das Boas Práticas de Fabricação

A implementação das etapas das Boas Práticas de Fabricação foram definidas levando em consideração os requisitos contemplados pela Instrução Normativa no 1 do MAPA e pelo Manual de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos de Produtos para Alimentação Animal publicado pelo Sindirações/Anfal/Asbram.

4.3.1 Etapas e Ações Previstas

Após realizado o diagnóstico atual da empresa SEMIX , procederão as seguintes etapas:

1) Treinamento sobre BPF para multiplicadores

Definido o projeto e o plano de ação, é necessário treinar líderes de todas as áreas para atuarem como multiplicadores, de modo que conheçam a legislação e saibam como implementá-la em sua área de atuação.

2) Palestra sobre BPF para os demais funcionários

Os funcionários que atuam na parte operacional precisam ter noções claras sobre o projeto para colaborar na sua implementação em seus locais de trabalho. Treinamento visa mostrar a importância que cada um representa no processo como um todo.

Segue resumo apresentado em forma de apostila (material sugerido a ser entregue aos colaboradores na ocasião do treinamento).

Boas Práticas de Fabricação



É uma das ferramentas mais importantes para a indústria de alimentos. Para tal os seguintes itens devem ser observados:

→ Deve se evitar a prática de atos não sanitários. Ex. Tocar os alimentos com as mãos sujas.

- O uniforme deve ser mantido em bom estado de conservação e limpos;
- O calçado deve estar limpo e em boas condições;
- Para evitar que caiam no produto, não é permitido carregar no uniforme: canetas, lápis, crachá, chaves...
- Os homens devem estar sempre bem barbeados, para promover um ambiente de limpeza;
- Os cabelos devem ser lavados no mínimo três vezes por semana, quando necessário cobertos por touca;
- As unhas devem ser mantidas curtas e limpas;
- As mãos devem ser mantidas limpas e sem presença de ferimento e lesões expostas;
- Roupas e pertences pessoais não devem ser deixados em locais de manipulação ou estocagem de alimentos;
- Mascar chicletes, chupar balas e ingerir alimentos no local de trabalho não é permitido;
- Não utilizar anéis, pulseiras, relógios e outras jóias durante o trabalho, para evitar o perigo que estes se soltem e caiam no produto;
- As áreas de trabalho devem ser mantidas limpas, retirando freqüentemente o lixo, evitando locais de acúmulo de entulhos;
- Os pisos devem ser mantidos limpos, restos de produtos e vazamentos devem ser eliminados no ato pela pessoa que o perceba;
- O trânsito de pessoas e materiais estranhos devem ser evitados nas áreas de produção;
- O uso de lubrificantes excessivamente, e vazamentos nos equipamentos deve ser evitado para prevenir que gotejem ou entrem em contato com os alimentos;
- Portas e/ou aberturas das fabricas e armazéns devem permanecer fechadas evitando a entrada de insetos, pássaros, roedores, resíduos;
- Os estrados ou recipientes utilizados não devem estar sujos ou quebrados;
- Os equipamentos após manutenção devem ser limpos, evitando a presença de produtos durante a manutenção;
- As embalagens de matérias primas e embalagens, utilizadas apenas parcialmente devem ser mantidas bem fechadas;
- O armazenamento de matérias primas e produtos deve ser efetuado sobre estrados e nunca em contato com o piso;
- Usar as Matérias-primas e expedir os produtos, de forma que o primeiro que entra é o primeiro que sai;

3) Divulgação do projeto

Divulgar o projeto por toda a empresa, através de cartazes ou quadros afixados em pontos estratégicos, a fim de que os funcionários possam tê-la sempre em mente e o público que frequenta a organização tome conhecimento da existência do projeto. Também a elaboração da documentação começa efetivamente nesta etapa, assim como a sua implementação. O treinamento dos funcionários continuará a ser realizado, através da elaboração dos procedimentos e das instruções de cada área.

4) Elaboração dos documentos de BPF

A documentação de BPF está estruturada em 4 níveis: Manual de Boas Práticas de Fabricação, Procedimentos Operacionais Padrão – POP, Procedimentos Padrão de Higiene Operacional – PPHO, Instruções de Trabalho – IT e Registros.

O POP-001 – Controle de documentos – deve ser o primeiro procedimento a ser elaborado, visto que fornecerá as diretrizes básicas da estrutura de documentação de BPF.

5) Correção das não-conformidades

Se o sistema é recente, a tendência é ocorrer diversas não conformidades devido à pouca familiaridade dos funcionários com o sistema. A falta de treinamento, por exemplo, pode gerar o preenchimento incompleto dos registros. Nesta etapa, também deverão ser tomadas as ações corretivas necessárias.

6) Análise dos resultados pela Direção

O primeiro ciclo de BPF se completa com a realização da análise dos resultados pela Direção. Desta reunião, com frequência semestral, devem participar a diretoria, o coordenador e os líderes, para analisar o resultado da auditoria interna, indicadores, resultados de satisfação de clientes, não-conformidades internas, de fornecedores e outros indicadores relevantes do

sistema implantado. Em função dos resultados obtidos, serão tomadas as eventuais ações necessárias, correção de metas e, sempre que possível, criação de novos desafios.

7) Plano de manutenção e melhoria contínua do sistema de BPF

É comum que, após a implantação do Sistema de BPF, todos respirem aliviados, mas não incorporem todos os procedimentos à sua rotina e deixem para atualizar documentos e registros somente na véspera das auditorias. Com a maturidade do sistema deve existir uma contínua e diária reflexão sobre a documentação para aperfeiçoá-la, deixando-a racional, exeqüível e, naturalmente, contemplando os requisitos da IN.

Podemos afirmar que a cultura do sistema de BPF está implantada quando os procedimentos e as instruções de trabalho estiverem incorporados à rotina diária, sendo postos em prática naturalmente, em todas as áreas, independente da realização ou não de auditorias.

Na metodologia desenvolvida para a implementação das Boas Práticas de Fabricação, devem ser elaborados, além do Manual, os Procedimentos Operacionais Padrão, os Procedimentos Padrão de Higiene Operacional e as Instruções de Trabalho.

Procedimentos Operacionais Padrão (POP)

POP-001 Controle de Documentos

POP-002 Controle de Registros

POP-003 Controle de Produto não-conformes

POP-004 Ações corretivas

POP-005 Ações preventivas

POP-006 Treinamento

POP-007 Calibração

POP-008 Manutenção

POP-009 Identificação e rastreabilidade de produtos

POP-010 Auditorias Internas

Procedimentos Padrão de Higiene Operacional (PPHO)

PPHO-001 Potabilidade da água

PPHO-002 Higiene das superfícies de contato com o produto

PPHO-003 Prevenção da contaminação cruzada

PPHO-004 Higiene pessoal dos colaboradores

PPHO-005 Proteção contra contaminação do produto

PPHO-006 Agentes tóxicos

PPHO-007 Saúde dos colaboradores

PPHO-008 Controle integrado de pragas

Instruções de Trabalho (IT)

IT-001 Limpeza das caixas d'água

IT-002 Preparo da solução do cloro a 50 ppm

IT-003 Utilização de utensílios e materiais de limpeza

IT-004 Higienização das instalações

IT-005 Higienização das mãos e antebraços

IT-006 Práticas sanitárias para visitantes e colaboradores administrativos

IT-007 Estocagem de reagentes químicos pelo almoxarifado

Em função do Programa de Certificação Evolutiva de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos de Produtos para Alimentação Animal, instituído pelo Sindicato Nacional da Indústria de Alimentação Animal – Sindirações, Associação Nacional dos Fabricantes de Alimentos para Animais – Anfal e Anfal-Pet, Associação Brasileira das Indústrias de Suplementos Minerais – Asbram e pela Associação Nacional da Indústrias de Fosfato para Alimentação Animal – Andifós, que tem por objetivo incentivar as organizações dos setores abrangidos pelas instituições a buscarem certificação voluntária em conformidade com os requisitos do Manual de Boas Práticas de Fabricação, adequado às características específicas da cadeia de produção de alimentação animal.

4.4. Resultados Esperados

Com a adequação da unidade de fabricação de Farinha de Biscoito aos quesitos de Boas Práticas de Fabricação, espera-se obter melhoria no status e pontuação frente ao primeiro diagnóstico.

- Aumento na produtividade e qualidade do produto final;
- Melhoria no fluxo de produção; aperfeiçoamento contínuo no âmbito geral da empresa, incluindo redução de custos, redução de defeitos nos produtos acabados, aumento de clientes, etc, trazendo , assim, um maior poder competitivo;
- Manutenção de um ambiente higiênico ao longo da cadeia produtiva de alimentos, adequada para a produção, manuseio e provisão de produtos finais seguros destinados a alimentação animal;
- Atendimento às exigências e demandas do mercado consumidor, nos quesitos de rastreabilidade e segurança alimentar;
- Correta documentação e certificação dos processos industriais.

4.5. Riscos e Problemas

Algumas limitações na implantação do sistema de gestão da qualidade baseado nas Boas Práticas de Fabricação, fazem referências ao processo de treinamento dos envolvidos na produção, conscientização da importância das etapas de implantação das melhorias, participação e envolvimento dos trabalhadores.

Limitações financeiras, dentro do Cronograma de atividades estabelecidas, limitações de estrutura e equipamentos, envolvendo os Planos de Ações, que dependem de aprovação e caixa na empresa.

4.6. Plano de Ação – Implantação Boas Práticas de Fabricação empresa Semix Tecnologia em Produtos

| Objetivo | Definição de metas e prazos a serem cumpridos para total andamento das Boas Práticas de Fabricação na Unidade de Produção de Farinha de Biscoito | | | | |
|---|--|--|-----------------------|---------------------------------------|--------|
| O QUE | POR QUE | COMO | QUEM (Responsável) | QUANDO (Cronograma ou data final) | STATUS |
| Reunião com o pessoal | Para definição das funções e metas. | Sala de reuniões | Responsável CQ | A definir | |
| Alteração do fluxo de produção | Para ganhar maior eficiência e atender as exigências de BPF. | Mudança e inversão de equipamentos e processos | Responsável CQ | A definir | |
| Compra material Laboratório | Para realização das análises corriqueiras em nosso Laboratório | Cotação e ordem de compra de vidrarias, reagentes e utensílios. | Responsável CQ | A definir | |
| Equipamentos Laboratório | Para realização das análises corriqueiras em nosso Laboratório. | Cotação e ordem de compra de dessecador, envio de equipamento de Mgá para Ctba | Responsável Lab. | A definir | |
| Instalação torneira Laboratório | Para realização das análises corriqueiras em nosso Laboratório. | Cotação serviço e material. | Responsável Lab. | A definir | |
| Instalações tomadas três pontas Laboratório | Para realização das análises corriqueiras em nosso Laboratório. | Cotação serviço e material. | Responsável Lab. | A definir | |
| Identificação tomada | Para correto uso na voltagem adequada. | Sinalização das voltagens | Responsável Lab. | A definir | |
| Identificação Vidrarias | Para correto uso das vidrarias. | Identificação nos armários e local em que são guardadas. | Responsável Lab. | A definir | |

| O QUE | POR QUE | COMO | QUEM (Responsável) | QUANDO (Cronograma ou data final) | STATUS |
|--|---|---|-----------------------|--------------------------------------|--------|
| Isolamento do acesso ao Banheiro pelo Barracão | Para atender as exigências de BPF | Edificação de um Biombo, isolando a área direta de acesso. | Coord. Ind. | A definir | |
| Transporte de Peças e equipamentos | Atender as exigências de BPF, não contaminar equipamentos com o chão. | Aquisição e conserto de carrinhos para transporte de equipamentos | Coord. Ind. | A definir | |
| Utensílios de Limpeza | Atender as exigências de BPF, local apropriado para guardar. Uso de utensílios adequados. | Construção de Suporte para vassouras e escovas. Equipamentos por setor. | Coord. Ind. | A definir | |
| Definição da aérea para destinação de lixo | Atender as exigências de BPF. Correta destinação de resíduos e separação. | Construção de local apropriado, dentro das normas, para correta segregação de resíduos. | Coord. Ind. | A definir | |
| Recipientes para destinação do lixo | Atender as exigências de BPF. Correta destinação de resíduos, evitando contaminação. | Aquisição de baldes e tambores para destinação do lixo. | Coord. Ind. | A definir | |
| Vias de acesso | Atender as exigências de BPF. Retirar as sucatas que serão descartadas. | Venda para ferro velho. | Coord. Ind. | A definir | |
| Barreira contra Entrada de Vetores | Atender as exigências de BPF. Impedir a entrada de vetores, pássaros, insetos. | Telar Portas e Janelas que dêem acesso ao barracão. | Coord. Ind. | A definir | |
| Rodapés | Atender as exigências de BPF. Facilitar a limpeza, evitar acúmulo de sujidades. | Construir os rodapés em torno do barracão, de maneira que impeça acúmulo de sujidades. | Coord. Ind. | A definir | |
| Fechamento das Portas | Atender as exigências de BPF. Auxílio ao fechamento das portas. | Adequar molas nas portas de acesso ao barracão. | Coord. Ind. | A definir | |

| O QUE | POR QUE | COMO | QUEM (Responsável) | QUANDO (Cronograma ou data final) | STATUS |
|--|--|---|-----------------------|--------------------------------------|--------|
| Identificação das salas | Para correta destinação de produtos, identificação. | Encomendar placas com as identificações corretas | Coord. Ind. | A definir | |
| Placas sinalizadoras | Para reforçar o uso de EPI's, e boas praticas de higiene. | Encomendar placas com os dizeres e recomendações. | Coord. Ind. | A definir | |
| Organizar almoxarifado | Para controle de produtos em estoque, correto uso de peças e equipamentos. | Listar peças e equipamentos, manter organizado e sob responsabilidade do encarregado. | Coord. Ind. | A definir | |
| Organizar sala de manutenção | Para controle de peças e equipamentos. Manter organizado e limpo. | Organização, listagem de peças e ferramentas, sob responsabilidade do encarregado. | Coord. Ind. | A definir | |
| Elaboração de planilhas de controle de Almoxarifado e Manutenção | Para facilitar controles de estoque e uso de ferramentas e equipamentos. | Planilhas impressas em excel e planilhas de controle | Coord. Ind. | A definir | |
| Controle de estoque | Para controle de produção, controle de matéria prima e produto acabado. | Planilhas em excel, planilhas impressas preenchidas pelos encarregados | Coord. Ind. | A definir | |
| Realização do PCMSO e PPRA | Para regularização junto ao Ministério do Trabalho, trabalhar de acordo com padrões de segurança | Contratação de equipe especializada. | Coord. Ind. | A definir | |
| Registros de todos os procedimentos operacionais | Para avaliação e controle de produtividade e das atividades desenvolvidas | Descrição dos processos, organograma dos processos, fluxo de produção. | Coord. Ind. | A definir | |
| Construção de proteção lança chamas | Para evitar possíveis acidentes | Edificação de área restrita de proteção | Coord. Ind. | A definir | |

| O QUE | POR QUE | COMO | QUEM (Responsável) | QUANDO (Cronograma ou data final) | STATUS |
|---|---|--|-----------------------|--------------------------------------|--------|
| Uniformização da Equipe | Para assegurar e exigir limpeza e higiene | Aquisição de novos jogos de uniformes para TODA a equipe | RH | A definir | |
| Treinamento em Boas Práticas de Fabricação | Para ser criada a cultura de boas práticas e higiene | Treinamento com a equipe, semanalmente, focando pontos importantes e destaque. | Coord. Ind. | A definir | |
| Controle de micotoxinas na fábrica | Para assegurar correta limpeza, desinfecção e qualidade | Coleta de amostras em pontos críticos, limpeza e análise. | Coord. Ind. | A definir | |
| Medição da parede para o Rw | Para edificação e cotação da parede | Pedir para Alisson medir | Coord. Ind. | A definir | |
| Medição das janelas e portas | Para colocação das telas anti insetos | Pedir para Alison | Coord. Ind. | A definir | |
| Colocação de placas identificadoras de produto e matéria-prima nos blocos | Para identificação dos produtos, datas e lotes | Identificando com placas | Coord. Ind. | A definir | |
| Mudança da máquina de prélimpeza para frente | Para liberar espaço e fechar o RW | Contratando guincho e fazendo as alterações necessárias | Coord. Ind. | A definir | |
| Registros de todos os procedimentos operacionais | Para avaliação e controle de produtividade e das atividades desenvolvidas | Descrição dos processos, organograma dos processos, fluxo de produção. | Coord. Ind. | A definir | |
| Construção de proteção lança chamas | Para evitar possíveis acidentes | Edificação de área restrita de proteção | Coord. Ind. | A definir | |
| Placas sinalizadoras | Para reforçar o uso de EPI's, e boas praticas de higiene. | Encomendar placas com os dizeres e recomendações. | Coord. Ind. | A definir | |

| O QUE | POR QUE | COMO | QUEM (Responsável) | QUANDO (Cronograma ou data final) | STATUS |
|--|--|--|-----------------------|--------------------------------------|--------|
| Organizar sala de manutenção | Para controle de peças e equipamentos. Manter organizado e limpo. | Organização, listagem de peças e ferramentas, sob responsabilidade do encarregado. | Coord. Ind. | A definir | |
| Elaboração de planilhas de controle de Almoxarifado e Manutenção | Para facilitar controles de estoque e uso de ferramentas e equipamentos. | Planilhas impressas em excel e planilhas de controle | Coord. Ind. | A definir | |
| Controle de estoque | Para controle de produção, controle de matéria prima e produto acabado. | Planilhas em excel, planilhas impressas preenchidas pelos encarregados | Coord. Ind. | A definir | |
| Realização do PCMSO e PPRA | Para regularização junto ao Ministério do Trabalho, trabalhar de acordo com padrões de | Contratação de equipe especializada. | Coord. Ind. | A definir | |
| Balança para pesagem de micros | Para correta pesagem de anti-salmnoella e anti oxidante | Cotação e ordem de compra | Coord. Ind. | A definir | |

CAPÍTULO V - CONCLUSÃO

5.1 CONCLUSÃO

Este trabalho vem propor a implantação do sistema de Controle de Qualidade Boas Práticas de Fabricação, na empresa SEMIX TECNOLOGIA EM PRODUTOS, na área de produção de ingredientes para nutrição animal. Definiu-se o objetivo geral e específico, elaborou-se a metodologia. Realizou-se a revisão teórica e através do diagnóstico, percebe-se que a empresa Semix necessita das seguintes adequações:

- Criar instruções e manuais de trabalho para padronizar seus procedimentos;
- Criar um controle visual, identificando lotes de produtos;
- Identificação de materiais e recursos utilizados;
- Não manter coisas em excesso no local de trabalho;
- Criar ações corretivas quando não se tem o resultado desejado;
- Incentivar a saúde física e mental de seus funcionários gerando qualidade de vida;
- Identificar e padronizar;
- Fazer com que seu sistema de arquivo permita agilidade de armazenamento e recuperação de informações;
- Investir na qualificação do seu quadro de funcionários;
- Treinamentos e palestras sobre o tema do programa de Qualidade.

A documentação proposta, composta pelos quatro níveis de documentos (Manual de Boas Práticas de Fabricação, Procedimentos Operacionais Padrão, Procedimentos Padrão de Higiene Operacional e Instruções de Trabalho), pode ser utilizada como um guia para verificação e manutenção do sistema de controle de qualidade, gerando evidências do atendimento aos requisitos estabelecidos pela legislação atual

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa SARC n. 1, de 13 de fevereiro de 2003. Regulamento Técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos fabricantes e industrializadores de alimentos para animais e o roteiro para inspeção. **Diário Oficial da União**, Brasília, 28 fev. 2003. Disponível em: <<http://extranet.agricultura.gov.br/sislegisconsulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=1640>>. Acesso em: 15/07/2008.

CUNHA, João Carlos Da. **Modelos de Gestão da Qualidade I**. Curitiba: Gestão da Qualidade, 2007.

CÂNDIDO, Marcondes da Silva. **Gestão da qualidade em pequenas empresas: uma contribuição aos modelos de implantação**. 1998. Online. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1998. disponível em: <<http://www.eps.ufsc.br/disserta98/marcondes/>>. Acesso em: 26 set. 2008.

JUNIOR, Antonio Robles; BONELLI, Valerio Vitor. **Gestão da Qualidade e do Meio Ambiente**. Editora Atlas, 2006. 116p.

RODRIGUES, Marcus Vinicius Carvalho. **Ações para a Qualidade – Qualitymark**. 2006. Editora Qualitymark. 352p.

ANEXOS

Anexo 01

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE CENÁRIO

1) Você conhece ou já ouviu falar sobre Boas Práticas de Fabricação? Se “SIM”, do que se trata?

2) Seu trabalho é prejudicado por algum setor que antecede o seu?

3) Você se preocupa em encontrar soluções para os problemas? Se “SIM”, você conversa com seu chefe direto a respeito?

4) Com relação a manutenção da higiene do local de trabalho, você: colabora para a manutenção ou espera que alguém o limpe?

5) “Praticar a limpeza de maneira habitual e rotineira e, sobretudo, não sujar. Manter o local de trabalho (ambientes) e equipamentos limpos”.

Assinale os itens considerados sujos no local de trabalho:

- 1- () Embalagens
- 2- () Portas
- 3- () Janelas
- 4- () Misturadores
- 5- () Moinho
- 6- () Paredes
- 7- () Elevadores
- 8- () Pallets de matérias-primas
- 9- () Piso
- 10- () Outros _____

6) “Manter as condições de trabalho físicas e mentais, favoráveis à saúde”.

Assinale os itens considerados não favoráveis à saúde no local de trabalho:

- 1- () Limpeza dos setores
- 2- () Uniformes dos funcionários
- 3- () Barba, cabelo ou bigode aparado
- 4- () Iluminação

- 5- () Ambiente agradável
- 6- () Hábitos higiênicos / Asseio pessoal
- 7- () Uso capacetes e Abafadores
- 8- () Preocupação com a saúde
- 9- () Boas práticas operacionais
- 10- () outros _____

7) Na sua opinião, para o bom andamento da organização e higiene, o que precisa ser feito por parte dos funcionários? E por parte da empresa?

8) Condições adequadas de trabalho no setor em que você desenvolve suas atividades. O que isso significa para você?

9) Quais as rotinas do dia a dia que mais interferem na qualidade da higiene e organização das atividades por você desempenhadas?

10) Seu cuidado com o uniforme, seus EPI's, seu asseio pessoal, higiene no dia-a-dia, de acordo com uma escala de 0 a 10, que nota você daria?

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE CENÁRIO

Anexo 02 - Respostas de dois colaboradores ao questionário de avaliação de cenário.

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE CENÁRIO N° 01 RESPONDIDO POR FUNCIONÁRIO DA ÁREA DE PRODUÇÃO DA EMPRESA:

- 1) Você conhece ou já ouviu falar sobre Boas Práticas de Fabricação? Se "SIM", do que se trata?

R: Sim, trata-se de um programa de organização da firma no trabalho.

- 2) Seu trabalho é prejudicado por algum setor que antecede o seu?

R: Não

- 3) Você se preocupa em encontrar soluções para os problemas? Se "SIM", você conversa com seu chefe direto a respeito?

R: Sim, sempre que acho que algo pode ser melhorado no trabalho, falo a respeito com meu encarregado superior.

- 4) Com relação a manutenção da higiene do local de trabalho, você: colabora para a manutenção ou espera que alguém o limpe?**

R: Sempre que vejo algo sujo ou fora do lugar limpo, pois mais tarde posso precisar, ou alguém pode querer usar.

- 5) “Praticar a limpeza de maneira habitual e rotineira e, sobretudo, não sujar. Manter o local de trabalho (ambientes) e equipamentos limpos”.**

Assinale os itens considerados sujos no local de trabalho:

- 1- () Embalagens
- 2- () Portas
- 3- (x) Janelas
- 4- () Misturadores
- 5- (x) Moinho
- 6- (x) Paredes
- 7- () Elevadores
- 8- (x) Pallets de matérias-primas
- 9- (x) Piso
- 10- () Outros _____

- 6) “Manter as condições de trabalho físicas e mentais, favoráveis à saúde”.**

Assinale os itens considerados não favoráveis à saúde no local de trabalho

- 1- (x) Limpeza dos setores
- 2- (x) Uniformes dos funcionários
- 3- () Barba, cabelo ou bigode aparado
- 4- () Iluminação
- 5- () Ambiente agradável
- 6- () Hábitos higiênicos / Asseio pessoal
- 7- () Uso capacetes e Abafadores
- 8- () Preocupação com a saúde
- 9- () Boas práticas operacionais
- 10- () outros _____

7) Na sua opinião, para o bom andamento da organização e higiene, o que precisa ser feito por parte dos funcionários? E por parte da empresa?

R: Por parte dos funcionários precisa colaborar mais com a manutenção da ordem principalmente no vestiário. Da firma comprar mais uniformes.

8) Condições adequadas de trabalho no setor em que você desenvolve suas atividades. O que isso significa para você?

R: Pra mim significa ter equipamentos de proteção, uniformes, e materiais para trabalhar.

9) Quais as rotinas do dia a dia que mais interferem na qualidade da higiene e organização das atividades por você desempenhadas?

R: Carregamentos e descargas de produtos que chegam com as sacarias rasgadas que acabam sujando o uniforme.

10) Seu cuidado com o uniforme, seus EPI's, seu asseio pessoal, higiene no dia-a-dia, de acordo com uma escala de 0 a 10, que nota você daria?

R: Eu daria um 7,0.

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE CENÁRIO N° 02 RESPONDIDO POR FUNCIONÁRIO DA ÁREA DE PRODUÇÃO DA EMPRESA:

5) Você conhece ou já ouviu falar sobre Boas Práticas de Fabricação? Se "SIM", do que se trata?

R: Sim, é um treinamento com palestras sobre cuidados com a produção, com a organização e rotinas.

6) Seu trabalho é prejudicado por algum setor que antecede o seu?

R: Não, mas as vezes se o pessoal atrasa no abastecimento dos silos, acontece de demorar na mistura das batidas, o que também atrasa toda a produção.

7) Você se preocupa em encontrar soluções para os problemas? Se “SIM”, você conversa com seu chefe direto a respeito?

R: Sim. Tenho a liberdade de comentar e dizer o que percebo que poderia ser feito diferente, mas nem sempre é aceito.

8) Com relação a manutenção da higiene do local de trabalho, você: colabora para a manutenção ou espera que alguém o limpe?

R: Nem sempre dá tempo de limpar tudo, mas procuro deixar as coisas em ordem quando posso.

5) “Praticar a limpeza de maneira habitual e rotineira e, sobretudo, não sujar. Manter o local de trabalho (ambientes) e equipamentos limpos”.

Assinale os itens considerados sujos no local de trabalho:

- 1- () Embalagens
- 2- () Portas
- 3- () Janelas
- 4- () Misturadores
- 5- () Moinho
- 6- (x) Paredes
- 7- () Elevadores
- 8- (x) Pallets de matérias-primas
- 9- (x) Piso
- 10- (x) Outros_vestiários__

6) “Manter as condições de trabalho físicas e mentais, favoráveis à saúde”.

Assinale os itens considerados não favoráveis à saúde no local de trabalho:

- 1- () Limpeza dos setores
- 2- (x) Uniformes dos funcionários
- 3- () Barba, cabelo ou bigode aparado
- 4- () Iluminação
- 5- () Ambiente agradável
- 6- () Hábitos higiênicos / Asseio pessoal
- 7- () Uso capacetes e Abafadores
- 8- () Preocupação com a saúde
- 9- (x) Boas práticas operacionais
- 10- () outros_____

7)Na sua opinião, para o bom andamento d a organização e higiene, o que precisa ser feito por parte dos funcionários? E por parte da empresa?

R: Os funcionários precisam manter os vestiários mais arrumados, menos sujos e molhados. Já a firma, pra mim está bom.

8)Condições adequadas de trabalho no setor em que você desenvolve suas atividades. O que isso significa para você?

R: Significa pra mim manter sempre disponível os EPI's, o local certo e em condições os maquinários.

9)Quais as rotinas do dia a dia que mais interferem na qualidade da higiene e organização das atividades por você desempenhadas?

R: Na maioria das vezes são as descargas e o processamento de produtos que geram pó que acabam sujando os uniformes.

10) Seu cuidado com o uniforme, seus EPI's, seu asseio pessoal , higiene no dia-a-dia, de acordo com uma escala de 0 a 10, que nota você daria?

R: Eu me daria nota 8.0

Anexo 03 – Roteiro para Auditoria de Boas Práticas de Fabricação.

Questionário 02 - Roteiro para Diagnóstico das condições conformes e não-conformes, de acordo com a Instrução Normativa do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

| Roteiro para Auditoria de Boas Práticas de Fabricação para área de Alimentação Animal | | | | | | |
|---|-----------------------|---|---|---|---|-----|
| ITENS | STATUS DO ATENDIMENTO | | | | | |
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | n/a |
| 1. Identificação | | | | | | |
| 1.1 Razão Social / CNPJ | | | | | | |
| 1.2 Endereço: | | | | | | |
| 1.3 Áreas de atuação | | | | | | |
| II - Descrição | | | | | | |
| II.1 Atividades | | | | | | |
| II.2 Número de Edifícios | | | | | | |
| II.3 Lista de produtos ativos/inativos | | | | | | |
| III - Qualificação | | | | | | |
| III.1 Possui Certificado de Boas Práticas? | | | | | | |
| III.2 Data da Emissão do Certificado | | | | | | |
| III.3 Responsável Técnico | | | | | | |
| IV - Abrangência | | | | | | |
| IV.1 Importa algum tipo de produto (MP, I, F)? | | | | | | |
| IV.2 Exporta produto acabado? | | | | | | |
| IV.3 Algum produto fora da área de nutrição animal? | | | | | | |
| V - Ingredientes | | | | | | |
| V.1 Os ingredientes são de procedência conhecida e as regiões produtoras estão dentro das especificações de segurança para substancias contaminantes? | | | | | | |
| V.2 A água utilizada na produção dos ingredientes está dentro das especificações de segurança quanto a contaminantes? | | | | | | |
| V.3 As matérias-primas estão dentro das especificações quanto a sujidades e resíduos? | | | | | | |
| V.4 As medidas de controle de pragas e enfermidades são | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
| supervisionadas por pessoal tecnicamente competente e estão conforme as recomendações do Órgão Oficial? | | | | | | |
| V.5 Os métodos de colheita e produção são higiênicos e evitam a contaminação de produtos? | | | | | | |
| V.6 Equipamentos, recipientes e embalagens são adequadamente limpos em caso de reutilização? E no caso de substâncias tóxicas? | | | | | | |
| V.7 As matérias-primas inadequadas para o consumo animal estão separadas nos processos produtivos? São eliminadas? | | | | | | |
| V.8 As matérias-primas são protegidas contra contaminações químicas, físicas, microbiológicas ou de materiais indesejáveis? | | | | | | |
| V.9 A forma de armazenamento garante a proteção e evita a deterioração de matérias-primas? | | | | | | |
| VI – Edificações e Instalações | | | | | | |
| VI.1 Localização: o estabelecimento está localizado em local no qual são aceitáveis os níveis de odores, fumaça, poeiras e contaminantes? Se não, estão estabelecidos os controles que evitem riscos de contaminação de alimentos e agravos à saúde do animal e do homem? | | | | | | |
| VI.2 Vias de transito interno: as vias e áreas são compactadas e possuem meios adequados de escoamento? | | | | | | |
| VI.3 – Condições Gerais | | | | | | |
| VI.3.1 As edificações são sólidas e facilitam a limpeza e controle de pragas, roedores e insetos? | | | | | | |
| VI.3.2 Os edifícios oferecem espaço suficiente para a realização de todas as operações, equipamentos, armazenamentos, movimentação, e prevêm espaço para operações de limpeza? | | | | | | |
| VI.3.3 A organização dos fluxos de pessoas e materiais evitam os riscos de contaminação cruzada? | | | | | | |
| VI.3.4 Existem áreas específicas para armazenamento de materiais tóxicos, explosivo e inflamáveis? Existe área adequada para a guarda de lixo? | | | | | | |
| VI.3.5 Nas áreas de manipulação de produtos estão atendidas as recomendações do MBPF referentes a pisos, ralos, canaletas, paredes, tetos, janelas, portas, escadas, monta cargas e estruturas? | | | | | | |
| VI.3.6 Estão asseguradas as operações de limpeza, controle de pragas, mofo e contaminações cruzadas em todos estes | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
| aspectos? | | | | | | |
| VI.4 – Abastecimento de água | | | | | | |
| VI.4.1 O estabelecimento dispõe de sistema adequado de abastecimento e distribuição de água potável? É protegido contra contaminação? | | | | | | |
| VI.4.2 A água é parte do processo? Entra em contato com o produto? Existe controle de substâncias perigosas para saúde animal e/ou humana? | | | | | | |
| VI.4.3 Existe tubulação separada para a água utilizada para vapor, refrigeração, combate a incêndios? Sem conexões com a tubulação de água potável? Contaminação de produtos? | | | | | | |
| VI.4.4 Os efluentes são tratados de acordo com a legislação? Existe um sistema eficaz de eliminação de efluentes e águas residuais? | | | | | | |
| VI.5 – Vestiários, banheiros e sanitários | | | | | | |
| VI.5.1 A instalação dos vestiários e sanitários é adequada? São ventilados, iluminados sem comunicação com a área de produção? | | | | | | |
| VI.5.2 Os sanitários são dotados de materiais adequados e necessários para a higiene pessoal? Existem instruções ou avisos para higiene das mãos após a utilização das instalações? | | | | | | |
| VI.6 - Equipamentos e utensílios | | | | | | |
| VI.6.1 Existem locais adequados para limpeza de equipamentos e utensílios? | | | | | | |
| VI.7 - Iluminação e ventilação | | | | | | |
| VI.7.1 Os edifícios possuem sistemas de iluminação e ventilação adequados? | | | | | | |
| VI.8 – Áreas de Quarentena | | | | | | |
| VI.8.1 Existem áreas de quarentena destinadas a produtos devolvidos? | | | | | | |
| VII – Equipamentos e utensílios | | | | | | |
| VII.1 Os materiais utilizados nos equipamentos e utensílios são inertes? Não absorventes? Resistentes a corrosão e limpezas constantes? | | | | | | |
| VII.2 Os equipamentos e utensílios permitem uma limpeza fácil e completa? Estão sendo mantidos em bom estado de funcionamento com verificação e manutenção frequentes? São limpos após manutenção? São pintados com tinta atóxica? Possuem captadores de pó? Estão corretamente | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
| instalados? | | | | | | |
| VII.3 Utensílios de madeira (palletes, estrados) são inspecionados e limpos? | | | | | | |
| VII.4 Recipientes para materiais não comestíveis, resíduos e lixo são de material adequado? Estão identificados e vedados? | | | | | | |
| VIII – Requisitos de higiene e saneamento | | | | | | |
| VIII.1 Conservação: prédios, equipamentos, utensílios e demais instalações estão em bom estado de conservação e funcionamento? Existem acúmulos de pó ou água? São monitorados? | | | | | | |
| VIII.2 Limpeza e desinfecção | | | | | | |
| VIII.2.1 Existem procedimentos para a limpeza das fabricas, equipamentos e utensílios? Existem manuais descritivos? | | | | | | |
| VIII.2.2 Os procedimentos estão sendo seguidos? O pessoal é treinado? | | | | | | |
| VIII.2.3 Os produtos de limpeza tem seu uso, identificação e armazenamentos adequado e autorizado pelos órgãos competentes? | | | | | | |
| VIII.2.4 Os utensílios de limpeza são adequados? Estão em bom estado? | | | | | | |
| VIII.2.5 Pisos, paredes, estruturas de apoio são limpos com frequência necessária? E o lixo? Os recipientes são exclusivos? Identificados? | | | | | | |
| VIII.2.6 Vestiários e banheiros são mantidos limpos? | | | | | | |
| VIII.2.7 Vias de acesso e pátios são mantidos limpos? | | | | | | |
| VIII.3 - Subprodutos | | | | | | |
| VIII.3.1 Estão armazenados de forma correta? São isolados das áreas de produção quando são contaminantes? | | | | | | |
| VIII.4 – Resíduos | | | | | | |
| VIII.4.1 A manipulação dos resíduos evita a contaminação? São retirados das áreas de manipulação? São protegidos das pragas? | | | | | | |
| VIII.4.2 É permitida a entrada de animais domésticos? | | | | | | |
| IX – Higiene Pessoal | | | | | | |
| IX.1 Ensinamentos: existem rotinas de treinamento e conscientização para todos os setores envolvidos com os produtos para os procedimentos que evitam contaminação dos | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| produtos? | | | | | | |
| IX.2 Condições de saúde: os funcionários foram avaliados através de exames laboratoriais? Os exames são regularmente atualizados? E pós o afastamento por enfermidades? | | | | | | |
| IX.2-1 Funcionários afetados por enfermidades infecto-contagiosas ou feridas abertas são afastados das áreas de manipulação de matérias-primas ou produtos, ou de onde haja a possibilidade de que esta pessoa possa contaminar direta ou indiretamente os produtos? | | | | | | |
| IX.3 Os funcionários estão adequadamente uniformizados, calçados, protegidos e com cabelos cobertos? | | | | | | |
| IX.4 Os uniformes são laváveis? Estão limpos e bem conservados? | | | | | | |
| IX.5 As recomendações quanto a objetos que possam cair nos produtos, bem como atos não sanitários, são seguidas? | | | | | | |
| IX.6 São seguidas as recomendações quanto a: mascaras, luvas e tampões? | | | | | | |
| IX.7 A proibição de fumo e alimentos nas áreas de manipulação está sendo obedecida? E nas gavetas e armários? | | | | | | |
| IX.8 As recomendações para pessoal estão sendo seguidas também pelos visitantes? E quanto aos materiais estranhos ao trabalho? | | | | | | |
| IX.9 As recomendações quanto a limpeza das mãos estão sendo seguidas? | | | | | | |
| IX.10 Existe supervisão responsável pelo cumprimento das normas? | | | | | | |
| X – Requisitos na Fabricação | | | | | | |
| X.1 As matérias-primas estão sendo inspecionadas e classificadas de acordo com as especificações do estabelecimento? Estão sendo analisadas? | | | | | | |
| X.1-1 Todos os materiais estão adequadamente identificados? Insumos parcialmente utilizados são mantidos bem fechados? Lotes? Datas? | | | | | | |
| X.2 Operação: existem manuais de Operação contendo instruções para cada etapa do processo e das medidas preventivas de contaminação correspondentes? Estão disponíveis? São seguidas? | | | | | | |

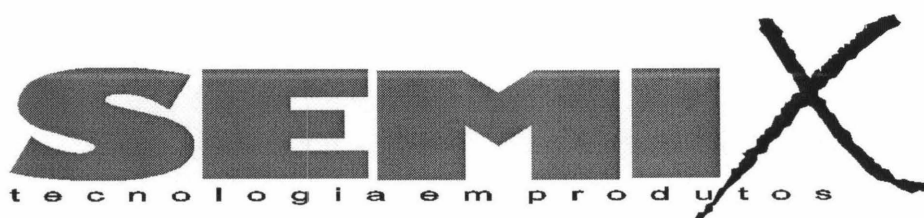
| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| X.3 Prevenção de contaminação cruzada: existem procedimentos definidos específicos para evitar contaminação cruzada? Existem programas de treinamento e conscientização periódicos e contínuos? São cumpridos? | | | | | | |
| X.3-1 Existem programas de avaliação de riscos? Estão implantados? | | | | | | |
| X.4 Emprego da água: a água é potável? Recirculada? Tratada? Os sistemas de abastecimento são independentes? Estão identificados? | | | | | | |
| X.5 Fabricação: o pessoal envolvido na produção é capacitado e recebe supervisão tecnicamente competente? | | | | | | |
| X.5-1 As operações de produção são realizadas de forma adequada, sem demoras desnecessárias e em condições de segurança contra a contaminação? | | | | | | |
| X.5-2 As operações de reprocessamento de produtos são adequadamente controladas e monitoradas? | | | | | | |
| X.6 Embalagens: as embalagens são armazenadas em áreas exclusivas e em condições que evitem contaminações? São de primeiro uso? | | | | | | |
| X.6-1 As operações de envase são feitas logo após a produção? São tomadas precauções para não contaminar o produto no envase ou ensaque? | | | | | | |
| X.7 Supervisão: existe um responsável técnico formalmente designado, que faz a avaliação de riscos e que supervisiona o cumprimento das Boas Práticas? | | | | | | |
| X.8 Existe um sistema adequado para registros das operações de elaboração, produção e distribuição? Estão atualizados? | | | | | | |
| XI – Identificação, armazenamento e transporte | | | | | | |
| XI.1 As recomendações para treinamento e conscientização de funcionários, bem como adequação de edifícios e instalações estão sendo seguidas nos armazéns de armazenamento e transporte? E as de limpeza? | | | | | | |
| XI.2 Os produtos, matérias-primas, insumos e embalagens são codificados e identificados? Os rótulos atendem as exigências legais? | | | | | | |
| XI.3 Ingredientes, materiais de embalagem e produtos acabados são armazenados e transportados em condições que impeçam sua deterioração e contaminação, bem como de suas embalagens e rótulos? | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| XI.4 Os veículos de transporte são autorizados pelo órgão competente? Apresentam evidencias de roedores, pássaros, umidade ou odores desagradáveis? | | | | | | |
| XI.5 É mantido algum sistema que assegure a rotatividade (FIFO)? | | | | | | |
| XII – Controle de pragas | | | | | | |
| XII.1 Existe um programa eficaz e continuo de combate as pragas? São realizadas inspeções periódicas? Existe previsão para invasão de pragas? | | | | | | |
| XII.2 Os funcionários são treinados e conscientizados a detectarem a presença de pragas? Estão treinados para aplicarem inseticidas, praguicidas, raticidas etc? | | | | | | |
| XII.3 São adotadas as medidas necessárias para a não contaminação de matérias-primas e produtos com os agentes químicos utilizados nos programas? | | | | | | |
| XII.4 Existem instruções para isolamento ou destruição de lotes infectados? Lotes fumigados estão identificados? Apresentam instrução de uso? | | | | | | |
| XIII – Garantia e controle da qualidade | | | | | | |
| XIII.1 Existe um sistema de Qualidade implantado, auditado periodicamente e avaliado criticamente a intervalos regulares? | | | | | | |
| XIII.2 Ingredientes e produtos são avaliados quanto as suas especificações? | | | | | | |
| XIII.3 Métodos analíticos estão validados? Equipamentos calibrados? | | | | | | |
| XIII.4 Existem registros das avaliações realizadas (resultados, aprovação ou rejeição)? | | | | | | |
| XIII.5 Existe um sistema de armazenamento identificação de amostras em condições semelhantes aos produtos e em prazo equivalente? | | | | | | |
| XIII.6 Existe um responsável técnico pelo controle de qualidade que saiba avaliar riscos de contaminação nas diferentes etapas do processo de produção? Ele está apto a intevir e assegurar a inocuidade e segurança dos produtos? | | | | | | |
| XIV - Rastreabilidade | | | | | | |
| XIV.1 Existe algum sistema que registre a movimentação de matérias-primas, identificando-as por lote, de forma a poder localizá-la em qualquer etapa do processo de produção? | | | | | | |
| XIV.2 Existe um sistema que registra toda a movimentação de, materiais contendo nome, código, lote, quantidade, origem e | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
| destino do material? | | | | | | |
| XIV.3 Existe registro por lote dos produtos? Os rótulos contem este lote? As notas fiscais contem este lote de produção? | | | | | | |
| XIV.4 Existe um sistema que possibilita o registro da informação e depois possibilita a recuperação da informação? É eficiente? | | | | | | |
| | | | | | | |

* Critérios: (5) Totalmente atendido; (4) Atendido – mas são necessárias melhorias; (3) Parcialmente atendido; (2) Atendido – mas o problema é resolvido por processos alternativos; (1) Não é atendido e nem o problema é resolvido por processos alternativos; (NA) Não se aplica.

Anexo 04 - Manual de Boas Práticas de Fabricação Elaborado para empresa SEMIX TECNOLOGIA EM PRODUTOS.



MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO

CURITIBA- PR
RUA JOSÉ RODRIGUES PINHEIRO, 2080
ESQUINA COM RUA SIGFREDO DAY, BAIRRO CIC,

SUMÁRIO

1. OBJETIVO 03

2. APLICAÇÃO..... 04

3. CONDIÇÕES GERAIS 05

4. DEFINIÇÕES 06

5. REQUISITOS HIGIENICOS SANITÁRIOS DE MATÉRIAS PRIMAS 09

6. EDIFICAÇÃO E INSTALAÇÃO..... 11

7. EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS 13

8. REQUISITOS DE HIGIENE (saneamento) 14

9. HIGIENE PESSOAL 16

10. REQUISITOS DE HIGIENE E PROCESSO DE FABRICAÇÃO 19

11. REQUISITOS DE IDENTIFICAÇÃO, ARMAZENAMENTO E
TRANSPORTE DE MATÉRIA PRIMA E PRODUTO ACABADO 22

12. CONTROLE E COMBATE AS PRAGAS 24

13. CONTROLE DA QUALIDADE..... 25

14. SISTEMA DE GARANTIA DE RASTREABILIDADE DE PRODUTOS,
MATERIAIS E MATÉRIA-PRIMA 26

1. OBJETIVO

O objetivo desse manual é estabelecer os requisitos gerais de Higiene e de Boas Práticas de Fabricação de produtos para a alimentação animal, considerando a necessidade da fabricação de produtos seguros e conformes, que protejam a saúde dos animais e do homem.

2. APLICAÇÃO

As Boas Práticas de Fabricação se aplicam totalmente a todos os setores da Fábrica, ainda que não estejam diretamente relacionados aos processos produtivos.

Os aspectos gerais sobre os quais atuam as BPF são:

- Matéria Prima;
- Edificações e instalações;
- Equipamentos e utensílios;
- Higienização;
- Higiene Pessoal;
- Fabricação;
- Identificação, Armazenagem e distribuição;
- Controle de pragas;
- Controle da Qualidade;
- Rastreabilidade.

3. CONDIÇÕES GERAIS

A empresa deverá fornecer as condições previstas nesse Manual para que as Boas Práticas de Fabricação sejam cumpridas.

4. DEFINIÇÕES

- Fábrica: estabelecimento que se destina à elaboração de produtos destinados à alimentação animal.
- Estabelecimento/Instalações: é um espaço limitado, que compreende o local e a área onde se efetiva um conjunto de operações e de processos que tem como finalidade a obtenção de um produto acabado, assim como o armazenamento e transporte de produtos acabados e suas matérias-primas.
- Produtos destinados à alimentação animal, são classificados e definidos em:
 - a. Alimentos para animais: todo produto de origem vegetal e mineral no seu estado natural, ou conservado, e os derivados de sua transformação industrial, que são destinados à alimentação animal por via oral.
 - b. Alimentos Completos para Animais ou Ração: as misturas de alimentos para animais que, graças a sua composição são suficientes para assegurar o conjunto de necessidades nutricionais diárias para regime dietético, manutenção, desenvolvimento e produtividade dos animais a que se destine.
 - c. Alimentos complementares: as misturas de alimentos que contém taxas elevadas de certas substâncias e que, em virtude da sua composição, só assegura a ração diária se forem associadas a outros alimentos para animais.
 - Suplemento: ingredientes ou misturas de ingredientes capazes de suprir a alimentação dos animais em vitaminas, aminoácidos, minerais, proteínas e/ou energia, com objetivo de complementar o atendimento de suas necessidades diárias, sendo permitida a inclusão de aditivos ou núcleos.
 - Ingredientes: é toda substância que, tendo sido avaliada quanto as suas propriedades, é utilizada na alimentação animal, observando-se a seguinte classificação:
 - a. De origem vegetal: grão, farelos, feno e óleos.
 - b. De origem mineral: macrominerais
 - c. Aditivos: toda substância ou preparado de substância que tenham ou não valor nutritivo, não normalmente consumido tal qual como alimento, intencionalmente adicionada aos produtos destinados à alimentação animal

com a finalidade de conservar, intensificar potencializar ou modificar suas propriedades desejáveis e suprir as propriedades indesejáveis ou melhorar o desempenho do animal e que seja utilizada sobre determinadas normas.

- **Premix ou núcleo:** as misturas de aditivos (enzimas, probióticos, prebióticos, simboóticos,, nutracêuticos, ácidos orgânicos e anticoccidianos) entre si ou em misturas de um ou de vários aditivos com substâncias que constituem suportes, que são destinados à fabricação de alimentos para animais.
- **Insumos:** Materiais auxiliares à produção, manipulação e distribuição, executando-se os ingredientes e embalagens.
- **Manipulação de Produtos:** são as operações que se efetuam sobre os ingredientes até o produto acabado, em qualquer etapa do seu processamento, armazenamento e transporte.
- **Elaboração/Fabricação de Produtos:** é um conjunto de todas as operações e processos praticados para obtenção de um produto acabado.
- **Cadeia Agroindustrial:** todas as etapas envolvidas na elaboração de alimentos, da produção de matérias-primas no campo até o consumidor final.
- **Fracionamento de Produtos:** são as operações pelas quais se fraciona um produto sem modificar sua composição original.
- **Armazenamento:** é um conjunto de tarefas e requisitos para a correta conservação de insumos e produtos acabados.
- **Boas Práticas de Fabricação/Elaboração:** normas e procedimentos necessários para garantir a conformidade e inocuidade dos produtos para o animal, o homem e o ambiente.
- **Órgão Competente:** é o órgão oficial ou oficialmente reconhecido ao qual o Governo outorga poderes legais para exercer suas atividades.
- **Adequado:** entende-se como suficiente para alcançar o fim que se almeja.
- **Limpeza:** é a eliminação de terra, restos de alimentos, pó, sujidades, gorduras ou outros materiais indesejáveis.

- Contaminação: entende-se como a presença de substâncias ou agentes estranhos de origem biológicas, química ou física, que se considerem indesejáveis ao produto, nociva ou não para a saúde humana e do ambiente.
- Contaminação Cruzada: contaminação gerada pelo contato indevido de ingrediente, insumo, superfície, ambiente, pessoas ou produtos contaminados.
- Higienização: limpeza e remoção de resíduos, sujidades ou outro material portador de agentes contaminantes.
- Ponto Crítico de Controle: etapas do processo em que o controle deve ser aplicado e é essencial para se prevenir ou eliminar um perigo ou reduzi-lo a um nível aceitável.
- Pragas: animais capazes de contaminar direta ou indiretamente os produtos destinados à alimentação animal.
- Pesticida/Praguicida: qualquer substância química ou biológica utilizada para controle de pragas.
- Pessoal Tecnicamente Competente: é o profissional habilitado a exercer atividades na área de alimentos para animais e respectivos controles de contaminantes que possam intervir a saúde animal, humana e do meio ambiente.
- Segurança Alimentar: condições necessárias para garantir que os alimentos não causarão danos aos animais e, por extensão, à saúde humana e ao meio ambiente, quando se preparam e/ou são consumidos de acordo com o uso a que se destinam.
- Conformidade: atendimento às especificações de qualidade, segurança e inocuidade descritos nos compêndios de referências e legislação pertinente.

5. REQUISITOS HIGIÊNICOS SANITÁRIOS DAS MATÉRIAS - PRIMAS

A Fábrica possui documentos e princípios gerais para a recepção de ingredientes destinados à fabricação de produtos destinados à alimentação animal, que assegure a estes produtos qualidade e segurança.

A especificação de matérias-primas, planos de amostragem, controle de qualidade, registro de amostras, registro de análises, laudos, cadastro de fornecedores, são alguns dos documentos que fazem parte do cumprimento de atendimento aos requisitos apresentados.

Segue abaixo algumas considerações sobre o processo de produção:

a. Áreas: não são produzidos, cultivados, nem colhidos ou extraídos ingredientes destinados à fabricação de produtos para alimentação animal, em áreas onde a presença de substâncias potencialmente nocivas possa provocar a contaminação desses produtos ou seus derivados, em níveis que representem risco para segurança alimentar.

b. Contaminações: as matérias-primas não apresentam sujidades ou resíduos cuja presença possa alcançar nível que represente risco para a segurança alimentar.

c. Controle de Pragas e Enfermidades: as medidas de controle, que compreendem o tratamento com agentes biológicos, são aplicadas sob a supervisão direta do pessoal tecnicamente competente que possui capacidade para identificar, avaliar e intervir nos perigos potenciais que estas substâncias representam para a saúde dos animais. Tais medidas são aplicadas em conformidade com as recomendações do organismo oficial competente.

d. Remoção de matéria-prima inadequada: as matérias-primas que são inadequadas para consumo animal e, eventualmente, por extensão, ao consumo humano, são separadas durante os processos produtivos, de maneira a evitar-se a contaminação dos produtos. Estas são eliminadas de modo a não contaminar os produtos, matérias-primas, água e meio ambiente.

e. Água: a empresa possui procedimentos e registros do controle de água de abastecimento conforme legislação pertinente e necessidade.

f. Proteção contra contaminação das matérias-primas: são tomadas medidas adequadas para evitar contaminação química, física ou microbiológica ou por outras substâncias indesejáveis.

g. Armazenamento no local de Produção: Os ingredientes são armazenados em condições que garantem a proteção contra a contaminação e reduzem as perdas da qualidade nutricional ou deteriorações.

h. Meios de transporte: os meios de transportes são adequados para a finalidade a que se destina e construídos de materiais que permitam o controle da conservação, da limpeza, desinfecção e desinfestação fácil e completa.

i. Manipulação: existem cuidados específicos e estabelecidos pela gerência com o conhecimento de todos os envolvidos para proteger os ingredientes contra contaminação e minimizar danos.

6. EDIFICAÇÃO E INSTALAÇÃO

- O estabelecimento é situado em uma área que não apresenta nível indesejável de odores, fumaça, poeira e outros contaminantes.

- As vias de trânsito interno, são de superfície compacta e/ou pavimentada. Possuem escoamento adequado, assim como meios que permitam a sua limpeza.

- Prédios e instalações são de construção sólida e sanitariamente adequada.

- Possui espaço à realização de modo satisfatório, de todas as operações.

- O fluxograma/projeto permite uma limpeza fácil e adequada, e facilita a devida higienização das instalações.

- O prédio e suas instalações asseguram o controle de pragas e contaminantes ambientais, tais como fumaça, poeira, vapor e outros, a níveis aceitáveis.

- O prédio e suas instalações são construídos de tal maneira que permite separar, por áreas, setores, as atividades, definindo um fluxo de pessoas e produtos, de forma a evitar as operações susceptíveis de causar contaminação cruzada.

- O prédio e suas instalações garantem que as operações sejam realizadas em condições ideais de higiene, desde a chegada da matéria – prima, durante o processo de produção, até a obtenção do produto final

assegurando, ainda, condições apropriadas para o processo de elaboração e para o produto final.

- Temperaturas e demais pontos críticos do processo de estocagem são rigorosamente respeitados no projeto.

- A área de guarda de lixo é isolada e exclusiva para este fim.

- Materiais explosivos ou inflamáveis, são acondicionados em áreas exclusivas, separadas da área de fabricação, armazenagem de ingredientes e produto acabado.

- As instalações são mantidas livres de animais.

- O piso no local de fabricação é resistente ao trânsito, impermeável, lavável, não possui frestas e são de fácil limpeza e desinfecção.

- Janelas e outras aberturas são construídas de forma a evitar acúmulo de sujeiras e providas de proteção anti-pragas. As proteções são de fácil limpeza e boa conservação.

- As portas são de superfícies lisas, não absorventes e de fácil limpeza.

- As escadas, elevadores de serviço, montacargas, e estruturas auxiliares, como plataforma, escadas de mão e rampas são localizadas e construídas de forma a não causarem contaminação.

- Nas áreas de fabricação dos produtos, todas as estruturas e acessórios elevados são instalados de maneira que se evite a contaminação direta ou indireta dos produtos, da matéria-prima e que não dificulte as operações de limpeza.

- Os insumos, ingredientes e produtos finais são armazenados de forma a preservar suas características de qualidade.

- Quanto aos banheiros, vestiários e sanitários são adequados convenientemente situados garantindo a eliminação higiênica das águas residuais. São bem iluminados e ventilados, e não possuem comunicação direta com o local onde os produtos são manipulados.

- Os banheiros e vestiários são constituídos de lavabos providos de sabonete líquido para lavagem das mãos e papel toalha para secagem. Existem avisos ilustrativos sobre a forma correta de lavagem das mãos.

- As dependências industriais são dispostas de iluminação natural e artificial que possibilitam a realização das tarefas e não comprometam a higiene dos produtos.
- As fontes de luz artificial suspensas possuem proteção adequada e estão protegidas contra rompimentos.
- As instalações elétricas são embutidas, recobertas por canos isolantes e apoiadas nas paredes e teto.
- O estabelecimento dispõe de ventilação adequada, suficiente para evitar o calor excessivo, condensação de calor, acúmulo de pó, com finalidade de eliminar o ar contaminado.
- No caso de devolução de produtos onde se verifique não conformidade, estes são colocados em setores separados, destinados a esta finalidade, até que se estabeleça o seu destino final.

7. EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS

- *Materiais*: todos os equipamentos e utensílios utilizados nas áreas de manutenção de produtos, que possam entrar em contato com estes, são constituídos de material que não transmitam substâncias tóxicas, odores nem sabores e não absorventes, resistente a corrosão e capazes de resistir a repetidas operações de limpeza e, se necessário desinfecção. A superfície é lisa e esta isenta de imperfeições (fenda, amassaduras) que possam comprometer a higiene dos produtos, ou seja, fontes de contaminação.

- *Projeto de construção*: todos os equipamentos e utensílios são projetados e construídos de modo a assegurarem a higiene e permitirem uma fácil e completa limpeza e, se necessário, desinfecção.

- *Utensílios, equipamentos*: são de material inerte, de fácil desmontagem e não propiciam contaminação. Não possuem canto ou bordas de difícil acesso para limpeza ou que permitem acúmulo de resíduos. Os equipamentos fixos são instalados de modo que permitam fácil acesso e uma limpeza profunda e são, exclusivamente, para as finalidades para as quais foram projetadas. Os equipamentos são conservados.

- Após manutenção os equipamentos são inspecionados e limpos antes de entrar em operação.

- Os equipamentos possuem uma distância do piso e das paredes de acordo com as instruções do fabricante e suas normas de segurança e limpeza.

8. REQUISITOS DE HIGIENE (saneamento)

- Conservação: os prédios, equipamentos, utensílios e todas as demais instalações, são mantidos em bom estado de conservação e funcionamento. As salas são secas, isentas de vapor, poeira, fumaça e água.

8.1 Limpeza, Desinfecção e Lubrificação:

a. Todos os produtos de limpeza, desinfecção e lubrificação são aprovados previamente para seu uso, por meio de controle da empresa, identificados e guardados em local adequado, fora das áreas de manipulação dos alimentos. Além disso, são autorizados pelo órgão competente.

b. Com a finalidade de impedir a contaminação dos alimentos, toda área de manipulação, equipamentos e utensílios é higienizada com frequência necessária e sanitizados sempre que as circunstâncias assim o exigirem. O estabelecimento dispõe de recipientes adequados, de forma a impedir qualquer possibilidade de contaminação.

c. Detergentes e desinfetantes são adequados para o fim pretendido, não possuem em sua formulação ingredientes tóxicos e são aprovados pelo órgão oficial competente. Ao utilizar esses agentes para limpeza, estes são eliminados mediante lavagem minuciosa, antes que a área ou equipamentos voltem a ser utilizados para manipulação de produtos. São tomadas precauções adequadas, ao se proceder manutenções nos equipamentos.

d. Peças ou partes de equipamentos não são colocados diretamente sobre o piso, mas sim sobre estantes ou carrinhos projetado para este fim. O

equipamento limpo não é arrastado pelo piso para evitar que se contamine, e evitar danos.

e. Todos os utensílios de limpeza são mantidos suspensos, em local apropriado. Não são utilizadas esponjas de metal, lãs de aço, vassouras de palha e outros materiais abrasivos que soltem partículas.

f. Os recipientes para lixo são exclusivos, bem distribuídos, mantidos limpos, identificados e com sacos plásticos no interior. O esvaziamento é efetuado em intervalos regulares e levado no local de coleta.

g. O vestiário, banheiros, refeitório e demais salas são mantidas limpos.

h. Os pisos são mantidos limpos e secos.

i. As vias de acesso e os pátios que fazem parte da área industrial são mantidos limpos sem presença de entulho ou sucatas.

j. Manipulação, armazenamento e remoção do lixo: são manipulados de maneira que se evite a contaminação dos produtos. São mantidos cuidados especiais em relação ao acesso das pragas aos resíduos. Os resíduos devem ser retirados da área de produção toda vez que seja necessário.

k. Proibição de animais domésticos: é impedida a entrada de animais em todos os lugares onde se encontram ingredientes, matérias-primas, produtos acabados ou em qualquer das etapas da fabricação e industrialização.

l. Sistema de controle integrado de pragas: Aplica-se um programa eficaz e contínuo de controle das pragas. O estabelecimento e as áreas circundantes mantêm inspeções periódicas com vistas a diminuir conseqüentemente os riscos de contaminação. No caso de invasão de pragas, o estabelecimento adota medidas para sua erradicação. As medidas de controle compreendem o tratamento com agentes químicos, físicos ou biológicos autorizados, aplicados sob a supervisão direta de profissionais que conheçam os riscos que o uso destes agentes possa acarretar para a saúde.

m. Roupas e objetos pessoais: não são guardados roupas e objetos pessoais na área de manipulação de alimentos.

9. HIGIENE PESSOAL

O Estabelecimento mantém um programa de treinamento para novos funcionários e, também, programa de reciclagem dos antigos funcionários sobre os conceitos, requisitos e exigências das Boas Práticas de Fabricação no que diz respeito a Higiene pessoal.

a. Capacitação em higiene: a gerência do estabelecimento juntamente com o Responsável por ela nomeado para manter o Programa de Boas Práticas de Fabricação, são responsáveis por tomar providências para que todas as pessoas que tenham contato com o processo, matérias-primas e equipamentos, produtos em processo e produtos acabados recebam instrução adequada e contínua para praticar as medidas de higiene e segurança para proteger os produtos de contaminações físicas, químicas e microbiológicas. Tal capacitação é abrangente a todas as partes pertinentes deste regulamento.

b. Condições de saúde: Todos os funcionários são submetidos a exames médicos no momento da admissão e posterior, exames periódicos de saúde. Estes exames médicos e laboratoriais avaliam a sua condição de saúde antes do início de sua atividade. Qualquer pessoa que possa apresentar dúvidas sobre o seu estado de saúde deverá ser avaliada pelo líder, no que diz respeito a possíveis contaminações do produto final.

c. Doenças contagiosas: a gerência é responsável por tomar as medidas necessárias para o afastamento de um funcionário com enfermidade suscetível de contaminar produtos, ou que apresente feridas infectadas, infecções cutâneas, chagas ou diarreias, trabalhar em qualquer área de manipulação de alimentos com microorganismos patógenos, até que obtenha alta médica. Toda pessoa que se encontre nestas condições é instruída para comunicar imediatamente à Gerência do estabelecimento sobre seu estado físico.

d. Ferimentos e Feridas: nenhuma pessoa que apresente ferimentos e feridas manipula produtos ou superfícies que entrem em contato até que se determine sua reincorporação por determinação profissional.

e. Lavagem das mãos: todos os manipuladores deverão lavar as mãos de maneira freqüente e cuidadosa com um agente de limpeza autorizado

e com água corrente. Esta pessoa deve lavar as mãos antes do início dos trabalhos, imediatamente após o uso do sanitário, após a manipulação de material contaminado e quando for necessário. Existem avisos que indicam a forma correta de lavar as mãos em todos os pontos.

f. Higiene pessoal: todos os funcionários que trabalham devem manter uma higiene pessoal esmerada. Barbas e bigodes devem ser evitados ou bem aparados, usar uniforme de trabalho, sapatos adequados e equipamentos de proteção individual. Todos estes elementos são laváveis, a menos que sejam descartáveis e são mantidos limpos, de acordo com a natureza do trabalho. É proibido o uso de adorno pessoal (relógio, pulseiras, e similares bem como lápis, canetas, etc), durante a manipulação de ingredientes, matérias-primas e produtos acabados.

g. Conduta pessoal: nas áreas de manipulação de produtos e matéria - prima é proibida todo ato que possa originar uma contaminação de alimentos, como: comer, fumar, mascar chicletes, cuspir, palito de dente, ou outras práticas anti-higiênicas. Cigarros, lápis e outros objetos não devem ser colocados atrás da orelha e nem guardados junto ao operador.

h. Uso de equipamentos de proteção individual: o emprego de equipamentos de proteção individual na manipulação produtos e matéria-prima, como: luvas, máscaras, tampões e outros, devem obedecer às perfeitas condições de higiene e limpeza destes. Os tampões são utilizados no interior da fábrica, sendo acoplado com o capacete para evitar que caia. É recomendável o uso de máscaras para proteger de poeira e odores e evitar contaminação com tosse e espirro.

i. Alimentos e bebidas: é proibida a entrada de alimentos ou bebidas no local de produção, em gavetas ou armários dos vestiários.

j. Visitantes: consideram-se visitantes todas as pessoas não pertencentes às áreas ou setores onde se manipulem ingredientes, matérias-primas ou produtos acabados. Os visitantes devem cumprir todas as disposições recomendadas para os funcionários com relação a doenças, ferimentos e de conduta pessoal. Será solicitado ao visitante preencher questionário antes da visita, este será avaliado pela gerencia que fará posterior liberação ou não da visitanta.

k. Supervisão: as responsabilidades do cumprimento por parte de todo o pessoal, com respeito aos requisitos assinalados nas seções anteriores é de responsabilidade específica dos líderes e gerência.

10. REQUISITOS DE HIGIENE NO PROCESSO DE FABRICAÇÃO

10.1 Ingrediente

a. Os ingredientes Não Conformes ou que contenham parasitas, microorganismos ou substâncias tóxicas, decompostas ou estranhas que não possam ser reduzidas a nível aceitável pelos procedimentos normais e/ou preparação ou elaborações não são aceitos.

b. As matérias-primas ou ingredientes são inspecionados e classificados antes de seguirem para a linha de fabricação e passam por controles laboratoriais.

c. Os ingredientes armazenados nas dependências do estabelecimento são mantidos em condições que evitam sua deterioração, proteja-os contra a contaminação e reduza as perdas. É assegurado à adequada rotatividade dos estoques de ingredientes, ou seja, “PEPS” (primeiro que entra, deve ser o primeiro que sai).

d. Os ingredientes brutos a serem processados são separados daqueles já processados para evitar recontaminação.

e. Embalagens de ingredientes utilizados apenas parcialmente são mantidas bem fechadas, armazenadas e identificadas quanto ao conteúdo, data e lote.

10.2 Operação

a. A área de fabricação é crítica na elaboração dos produtos, portanto são tomadas precauções para que sejam mantidas as condições que não causem contaminação aos produtos.

b. São preparados fórmulas e procedimentos específicos para cada etapa do processo. Estes devem ser seguidos à risca quanto à quantidade, ordem de adição dos ingredientes, tempo de mistura, temperatura e outros pontos críticos.

c. As áreas de manipulação são mantidas limpas e livres de material estranho.

d. O trânsito de pessoas ou materiais estranhos na área de processamento é proibido.

e. Durante a fabricação, tomam-se cuidados para que a limpeza que esteja sendo executada não cause contaminação.

f. A identificação dos ingredientes, insumos, e demais produtos é indispensável.

g. Tambores, bombonas, frascos, sacos são mantidos fechados.

h. Recipientes de manipulação são mantidos limpos e fechados.

i. Os produtos a serem reprocessados possuem condições tais que não afetem a qualidade dos lotes subsequentes àquelas aos quais se incorporarão.

j. Os instrumentos de controle de processo tais como medidores de peso, temperatura, pressão, detetores de metal etc, são mantidos em boas condições, calibrados periodicamente para evitar desvios dos padrões de operação e, dotados de sistemas de registro de dados.

k. Não utilizar frascos ou equipamentos de vidro ou outro material que possa vir a quebrar na área de produção.

l. O uso excessivo de lubrificantes deve ser evitado para prevenir que gotejem ou caiam sobre os produtos. Onde couberem os lubrificantes devem ser atóxicos.

m. Os estrados ou recipientes utilizados no manejo ou armazenamento não são utilizados se tiverem sujos ou quebrados.

10.3 Contaminação cruzada

O Programa de BPF assegura os possíveis riscos de contaminação cruzada e a efetiva implantação dos procedimentos de controle. A liderança responsável pelo Programa de BPF juntamente com a gerência, treina os

funcionários sobre os possíveis pontos de contaminação cruzada. São estabelecidos documentos e registros para manter a efetividade do monitoramento dos pontos onde há possibilidade de existir contaminação cruzada.

10.4 Fabricação

A fabricação é realizada por equipe capacitada e supervisionada por pessoal tecnicamente competente.

Todas as operações do processo de produção são realizadas em condições e tempo que excluam toda possibilidade de contaminação deterioração ou proliferação de microorganismos patogênicos.

Os recipientes são tratados com o devido cuidado, para evitar toda a possibilidade contaminação do produto elaborado.

Os métodos de conservação e os controles necessários são tais que evitam a contaminação assim como a deterioração dentro dos limites da prática comercial corretas.

10.6 Responsabilidade Técnica e Supervisão

Os responsáveis técnicos possuem conhecimentos suficientes sobre os princípios e práticas de higiene na fabricação dos produtos, para que possam julgar os possíveis riscos e assegurar uma vigilância e supervisão eficaz.

10.7 Documentação e Registros

São mantidos registros apropriados inerentes ao processo de elaboração, produção e distribuição. Estes são conservados por um período não inferior ao da validade do produto.

11. REQUISITOS DE IDENTIFICAÇÃO, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DE MATÉRIAS-PRIMAS E PRODUTOS ACABADOS

- O pessoal que trabalha no armazenamento e transporte é treinado e cumpre as recomendações do item referente à higiene pessoal.

- As práticas de limpeza e manutenção, bem como controle de pragas são conduzidas de forma contínua em todos os armazéns e centros de distribuição.

- Todos os ingredientes são devidamente identificados logo após descarga, podendo ser localizados com facilidade os produtos em análise e os que já estão liberados para processo.

- Os ingredientes, matérias-primas e produtos acabados são armazenados e transportados em condições que impeçam a contaminação e/ou proliferação de microorganismos e protejam contra a alteração do produto.

- Os veículos de transporte realizam as operações de carga e descarga fora dos locais de elaboração dos produtos.

- O armazenamento de ingredientes é feito sobre estrados isentos de umidade e que não comprometa a qualidade do produto. Estrados e materiais danificados são retirados da área de armazenamento.

- Cargas são devidamente inspecionadas antes da descarga para verificar anomalias.

- Os veículos de transporte não devem apresentar evidências de presença de roedores, pássaros, vazamentos, umidade, matérias estranhas e odores desagradáveis. Deveram estar em boas condições e não apresentar buracos, rachaduras ou frestas.

- Fazer pallets de no mínimo 50 cm de distância das paredes para permitir acesso às instalações, limpeza, melhor arrejamento e espaço para controle de pragas.

- As pilhas são mantidas com linearidade vertical e horizontal, os blocos de estrados devem ser os menores possíveis e a distância entre os mesmos de no mínimo 45 cm.

- Os produtos armazenados não recebem luz direta.

- Empilhadeiras, esteiras são mantidas limpas e em bom estado.

12. CONTROLE E COMBATE ÀS PRAGAS

- É aplicado um controle eficaz e contínuo de controle às pragas. O estabelecimento e áreas circundantes são inspecionados periodicamente de forma a diminuir ao mínimo os riscos de contaminação.

- São evitados fatores que propiciem a proliferação de pragas como resíduos de alimentos, água estagnada, materiais amontoados em cantos e pisos, armários e equipamentos contra a parede, mato, grama não aparada, sucata amontoadada, desordem de material fora de uso, bueiros, ralos e acessos abertos, e pouco cuidados na área do lixo.

- As entradas da fábrica contêm sistema de telas.

- O controle de pragas é realizado por empresa terceirizada, a qual é responsável pelo monitoramento e eficiência do sistema.

13. CONTROLE DA QUALIDADE

O controle da qualidade é isento e livre de influências na função de medir a qualidade de matérias-primas e produtos.

Ingredientes e produtos são analisados no recebimento, ou recebidos com certificados garantindo sua qualidade. Realiza-se o Controle da produção utilizando um sistema eficiente de controle da qualidade, isto é, especificações, métodos padronizados e reconhecidos, equipamentos de laboratório, análises estatísticas, microbiológicos e físico-químicos elaborados por áreas técnicas competentes.

Todas as análises são realizadas com metodologias analíticas reconhecidas e aprovadas, para assegurar produtos conformes e com qualidade para o consumidor.

Registros e resultados de análise e do processo são mantidos legíveis e guardados para posterior consulta em caso de anomalias.

As amostras dos lotes de produção são guardadas em arquivos de amostras durante um período não inferior ao prazo de validade do produto.

O responsável técnico usa metodologias adequadas para avaliação dos riscos de contaminação dos produtos nas diversas etapas de produção contidas nesse Manual e interfere sempre que necessário, visando assegurar alimentos aptos ao consumo dos animais e, por extensão ao consumo humano. O estabelecimento dispõe de instrumentos necessários para estes controles. Caso não os tenha, contrata serviços externos, com fornecedores competentes para fazê-los.

14. SISTEMA DE GARANTIA DA RASTREABILIDADE DE PRODUTOS, MATERIAIS E MATÉRIAS-PRIMAS.

Materiais e matérias-primas que serão utilizados na produção, são recebidos e armazenados providenciando-se o registro do número do lote indicado pelo fornecedor, de forma a poder identificá-lo em todo e qualquer momento enquanto tais materiais e matérias-primas se encontrem dentro do estabelecimento. Caso o fornecedor não indique o número do lote em seu produto, poderá ser criado internamente um número de identificação único e inequívoco para o mesmo desde que através deste seja possível, a qualquer momento, identificar e acessar a nota fiscal de origem e seus dados relevantes.

Toda movimentação de materiais dentro do estabelecimento só poderá ser feita se documentada, registrando-se o nome e/ou código do material movimentado, a quantidade, o número do lote, o ponto de origem e o destino do mesmo. Quando a movimentação de materiais se resume em uma transferência entre diferentes locais de armazenagem, a origem e o destino são locais físicos. Quando se envolve o envio de materiais para sua utilização no processo produtivo, o destino é o respectivo lote de fabricação. Quando esta envolve a saída do material do estabelecimento, o destino é o tipo e número do documento fiscal que registra a transação.

Toda produção deverá ser executada registrando-se um número de lote, que permitirá atender desse momento em diante ao requisito estabelecimento conforme item citado neste Manual.

O produto acabado possui o respectivo número de lote de fabricação.